

المقطف

الجزء الثامن من السنة الثامنة . ايار سنة ١٨٨٤

التربية المدرسية^(١)

لجناب العلامة الدكتور بوحنا وربناث الرئيس السابق للجمعية العلمي الشرقي وعضو المجمع الطبي الجراحي
في ادنبرج ومجمع علم الامراض الوافدة في لندن

لما اكرمتموني ايها السادة بالانتخاب لرئاسة مجمعكم في هذه السنة وجب عليّ تقديم الخطبة
السوية واختيار موضوع لها يليق بهذا المنفل . ولم ار من المسائل الكثيرة التي يصح القاؤها لديكم
ما هو اكثر فائدة من التربية المدرسية وذلك لان خروج هذه البلاد من الحالة القديمة الى الحالة
الحديثة يقتضي معرفة صريحة بهذا الامر الخطير . واذا انتهينا الى شدة العلاقة التي بين الجيل
الذهاب والجيل الآتي رأينا في الحال ان تربية الجيل الحديث في العلوم والصنائع من اجل ما
يصرّف النظر اليه في تدبير مصلحة البشر بحيث انه لا يشاهد في التاريخ الماضي او الحاضر من اهله
او اقل اعتباراً الا الامم المتوحشة .

وهي مسألة شاغلة ابداً لاصحاب العقول العظيمة في البلاد المتقدمة التي يخرج من مدارسها
اصحاب العلم والسياسة والصنائع فهم يطلبون على الدوام رفع التربية المدرسية . على ان ما عندهم
الآن ناشئ مما توصلوا اليه بعد خبرة اكثر من خمس مئة سنة واصلاح تدريجي في كل هذه المدة
الطويلة . ومن مباحثهم في هذا الشأن ما هي الصفات المطلوبة في المعلمين على طبقاتهم والتربية
الواجبة لهم ومقدار المعرفة التي تؤهلهم لوظيفتهم وما هي الدروس التي تُعَلَّم في المدارس على انواعها
والزمن الواجب لها وكيفية التعليم وطريقة امتحان التلاميذ والقياس الذي يُطلَب منهم مدة اشتغالهم
السوي ثم القياس الانتهائي متى اتموا دروسهم ومن يكون الفاحصون وما للدولة من المشاركة في

(١) وهي الخطبة السنوية التي خطبها في الجلسة الاحتفالية للجمعية العلمي الشرقي في ١٨ نيسان ١٨٨٤

هذا العمل ومسائل أخرى كثيرة تدل على انهم غير غافلين عن شيء يأول الى ترقية التدريس والمدارس واكتساب الطلبة ما امكن من الفائدة . وان كانت هذه هي الحالة الواقعة عند من يُظن انهم بلغوا الغاية القصوى من هذا القيل فكيف تكون في البلاد التي لم تلتفت الى الامر بمجملته الا في هذه السنين المتأخرة ومدارسها بمنزلة الطفل الذي امامه كل حياة الصبوة والشباب والكهولة في سبيل التقدم . فلا نتوهم كما يتوهم كثيرون اننا قد بلغنا الغرض . انما نحن مبدئون ومقامنا مقام التواضع والسعي والجهد والتمثل بالذين قد نموا مع الزمان وعيونهم لا تزال تشخص الى العلو وهمهم تبني درجة بعد أخرى للدخول في هيكل العلم الرفيع . لا تخف الحق بل لتخف شر انواع الجهل وهو الجهل بانفسنا ولا تخف كلام الحق ولو وضع منزلتنا بل فلنخف كلام البطل والتمويه لانه يخذلنا في اعظم مصالحنا ومصالح الجيل الذي يتبعنا

وما يقرره التاريخ نعلم ان التدريس كان في اول الامر بيد خدمة الدين الذين كان عندهم وحدهم الاهلية والميل للتعليم وكانت المدارس حينئذ في الهياكل والمعابد والكنائس والجموع يتولاها علماء الديانة الذين اضافوا التربية المدرسية الى التعليم الديني . وبقي الامر كذلك الى زمن حديث حيث انفكت تلك العلاقة التي دامت الوقا من السنين وصارت المدارس منفصلة في ادارتها وادارتها وتعليمها او متصلة بالدولة . وقد اهتموا بانهم جعلوا التعليم وسيلة لغايات دينية وحيلة لنشروصلهم على عقول الناس واكتساب قوة تضاهي قوة الدولة بل ربما تغلبت عليها كما نرى في تاريخ بعض الاعصار الغابرة . فحرك كل ذلك كراهة الناس لخدمة الدين ولبادئهم وانكار ما لهم من الفضل في هذا الشأن . ولست انا من هذا المذهب بل ارى من ايام المصريين الذين تاريخهم يمتد في القدم الى ازمة لا يصل اليها تاريخ آخر معروف حتى الاجيال الحديثة انه كثيراً ما حدث ان هؤلاء القوم كانوا وحدهم ذخيرة العلم ولمجاء ومصدرة . ولما ادلم العالم بالظلام كما جرى في القرون المسيحية المتوسطة كانت رهبانهم واديرتهم وكنائسهم منائر البشر ولو كان ضوءها ضعيفاً ولما كان حينئذ المشرق زاهياً بالمدارس والعلم عند الاسلام كانت انواره في صدر مشايخ الدين وزوايا الجموع التي تقام فيها الصلاة لله . وعلى ذلك كانت جرثومة العلم الحديث عندهم فربوها وحافظوا عليها اشد المحافظة حتى سلوها الى اهل العهد القريب . فليس من العدل ان ينكر فضلهم وليس من المروءة والوفاء ان تجازي بالبغض والاحتقار انعامهم المدينة في سبيل العلم حين لم يكن له ناصر الا هم

وليس هذا الكلام من باب التعمال والانتصار بل هو ايفاء الحق لاهله — ولا اريد به انكار حق الدولة التي تولت امر التعليم في كل بلاد متقدمة وجعلت المدارس وتدبيرها من متعلقات

الحكماء والمدني لأن هذا امر مقرر من الزمن القديم وقد احتج ارسطوطاليس حجة طويلة في هذا الشأن وختمها بهذه العبارة "فيكون من الواضح انه يجب على الدولة ان تضع الشرائع التي تتعلق بالتعليم وتجعله من اعمالها الخاصة غير ان ماهية التعليم وكيفية التصرف به من الامور التي لا تثبت الا بعد البحث" اهـ . بل نقول انه اذا لم تستدرك عناية الدولة امر المدارس والمدرسين ولم تجعل حضور كل اولاد البلاد في المدارس الابتدائية جبرياً كما فعل كثير منها ضعف العلم بين الناس ووقع الخلل في تدبير المدارس وخرج الطلبة منها وهم لم ينالوا الا الفائدة اليسيرة

اختلفوا في حد التعليم فقال بعضهم هو تأهيل الولد لاجال الحياة وقال غيرهم هو ترقية القوى العاقلة بحيث تكون مناسبة لا تقوى الواحدة منها على الاخرى . وقال آخرون غير ذلك وليس في كل ما قالوه اختلاف عظيم لان المعنى فيه جميعه يعود الى شيء واحد وهو ان للتربية المدرسية فائدتين على الخصوص وهما المعرفة وتدريب العقل ليصير الشاب قادراً على مباشرة مهنته في الدنيا . وهذا غير ما يتوهه كثير من الناس الذين يظنون ان غاية المدرسة معرفة بعض العلوم واللغات التي يستعملها الانسان في حياته ويستفيد منها ويغفلون عن تربية القوى العاقلة وتقويتها بواسطة الدرس كما يشتد الجسد ويقوى بواسطة الرياضة الشبيطة . ولا فرق بين القوى الجسدية والقوى العقلية من هذا القبيل لان الرياضة تفعل فيها فعلاً واحداً - فكما نرى اهل الجبال والبر اقوياء الا بلبان اسبب اشغالهم الدائمة في الحقول والهواء المطلق واهل المدن ضعفاء غالباً لسبب رفاهة عيشهم وقلة رياضتهم كذلك الذين يتميزون في الاعمال العقلية العالية هم الذين تمرنوا في المدارس والعلوم والمطالعة والتأليف . ولهذا السبب ايضاً الذين نالوا هذا المقام الرفيع لم يأخذوا العلم على اسلوب واحد بل على اساليب مختلفة وكان الحاصل منها واحداً من حيث تأهيل العقل للابحاث العالية فكثيراً ما تحيرت في مطالعة كتب بعض نساء الافرنج ما رأيت من بلاغة الانشاء وكثرة المعارف وقوة عقلية لا ترهب اصعب المسائل الفلسفية ولم يكن لمن تربى في الذهن الا المطالعة وتدريب القلم في عزلة الخدع ومعايشة رجال العلم . وقد خرج من العرب وغيرهم علماء وفلاسفة ونصائيف لهم ولها شأن عظيم في العالم المتقدم على ان علومهم كانت غير العلوم الحديثة واسلوب العلم عندهم غير الاسلوب المصطلح عليه الآن

ولما كانت التربية العقلية من اهم اغراض الحياة وهي لا تحصل عادة الا بواسطة التربية المدرسية لم يسمع عن قوم بلغ شيئاً من المقام في المدنية الا وقد اعنى بانشاء المدارس وتعليم الاولاد والشبان . ولو استقصينا ذلك بين هؤلاء الاقوام لكان من الامور المنبذة غير ان غاية ما يمكن من القول في خطبة ساعة انه يظهر من تاريخ المصريين ان كبار كهنتهم كانوا من رتبة العلماء وان

التدريس في الهياكل كان من جملة اعمالهم. وقد جرت العادة ان تعد علومهم من باب الكهانة اي
 الادعاء بعلم الغيب والاسرار والشعوذة والسحر وهو غير الواقع لان من اقدم كتبهم كتاباً الله
 احد ملوكهم في علم التشریح وكتاباً آخر ملوفاً بحكمة يرشد الشبان الى حسن السلوك كتبه شيخ من
 امرائهم وآخر في فروض الموتي يتضمن اجل الوصايا الادبية وغيرها من التأليف الفاضلة التي
 ليس لها نظير في قدم العهد. ثم ان الآثار التي خلفوها الى اليوم كالأهرام العجيبة والهياكل الضخمة
 تثبت ما كان عندهم من معرفة الحساب والهندسة والهيئة وتجبر الناظر في ما بلغوه من ضبط العلوم
 والمعارف التي لم يمكن حدوثها بدون درس طويل وتمرين العقل في اصعب المسائل. ويقال
 مثل ذلك في اليونانيين الذين كانوا اطفالاً لما بلغ المصريون الشيخوخة المتقدمة كما قال كتبهم
 طيرودوتس المعروف بابي التاريخ لما جاءهم قبل المسيح بنحو ٤٥٠ سنة ليطلع على احوال هذه الأمة
 المشهورة بقدم العهد وفضل العلوم والصنائع. لانهم اي اليونانيين قد خلفوا لنا كتباً جليلة واسماء
 افاضل ربما بقي لها شأن ما دام العالم موجوداً وقد جعل رجال زماننا آثار اليونانيين من البناء
 والنش وجمال التمثيل وصدق مثلاً وقاعدة لهم لعلم ياتون بشيء من مثلها وبعد افراغهم الجهد
 اقرؤا بان في تلك التماثيل التي لم يصل اليها اكثرها الا مهتماً حد ما نصل اليه الصناعات البشرية
 بل هي الى الآن حد الإعجاز. وما ذلك من باب الكهانة والسحر بل هو من دقة العلم وطول
 العمل. ومن اسماء بعض مدارسهم الاكاديمية والليسيوم وهما اسم المدرستين اللتين كان يعلم
 فيها افلاطون وارسطو والجمناسيوم وهو في الاصل مكان للتمرين الجسدي ثم انتقل الى التعليم
 المدرسي. ومن المؤلفات التي تطالع في مدارس هذه الايام لما فيها من جودة الانشاء والبلاغة
 والفلسفة كتب هوميروس الشاعر وديموسينيس الخطيب وافلاطون الفيلسوف واما كتاب
 اقليدس في الهندسة فيدرس الآن كما وضعت المؤلف قبل التاريخ المسيحي بنحو ٢٠٠ سنة. وقام
 الرومانيون بعد اليونانيين وخلفوا لنا كتباً جليلة في بابها مثل توارنج قيصر وليفيوس وتاسيتوس
 وشعر فرجيليوس وصارت دراستها قسماً لازماً في مدارس هذا الزمان العالية. ثم لما انقضت ايام
 الدولة الرومانية قام العرب في زمن الخلافة العباسية وترجموا بعض الكتب اليونانية الى لغتهم
 وانشأوا المدارس وعضدوا العلم والعلماء وامتد اخيراً شأن التعليم من بغداد الى الاندلس. ولم
 تزل بقية هذه المدارس متصلة بالجموع واشهرها مدرسة الجامع الأزهر بمصر التي انشئت اولاً في
 سنة ٢٥٨ هجرية وكان في ١٨٧٥ مسيحية عدد شيوخها المدرسين ثلث مئة وواحداً وعشرين
 وعدد الطلبة فيها اكثر من عشرة آلاف. وهي مدرسة يترقي فيها مشايخ الاسلام وبنالون من
 دروسهم فيها رتبة عالية في اللغة العربية والفقه والديانة

من أوّل المسائل في البحث عن التربية العقلية ما هي العلوم المدرسية وكيف تقسم باعتبار الزمان . ولم يجب ان يشغل كل واحد منها من المدة المعينة للتدريس في الاسبوع وسياقي الكلام على كل ذلك بالتفصيل . ومن هذه المسائل ايضاً ما هي الصفات المطلوبة في المعلمين الذين يتوقف على اهلبيتهم وامانتهم جانب عظيم من نجاح التلميذ ولا اظن انه يقع خلاف في هذه الشروط وهي اولاً لا بد من تربية خاصة للمعلمين لتكون فيهم الكفاءة للتعليم . ثانياً العلم في صدر المعلم لا يكفي بل يجب ان يكون فيه قدرة التعليم وتوضيح المعنى لعقل التلميذ لانه كثيراً ما شوهده ان اكبر العلماء لا يحسن التعليم خلافاً لمن هو ادنى منه في المعرفة واقدر منه في افادة الطالب . وقد حضرت مرة خطبة استاذ لا يشك احد في رفعة مقامه في العلم فكان يمدد لنفسه ولا يفهم من كلامه شيء . ثالثاً لا تقتصر وظيفة المعلم على ايصال العلم الى ذهن الطالب وترسيخه هناك بل يطلب منه تربية الولد او الشاب ليعرف كيف يطالع بنفسه ويتعلم بحيث لا يكون تعليمه امراً مفعولاً ميكانيكياً مرتبطاً دائماً بالمعلم بل يصير عادة مكتسبة في المدرسة تتبعه متى خرج منها وترافقه مدة الحياة . رابعاً من أجل ما يجب على المعلم تربية الخصال الحميدة في الشاب حتى اذا خرج من المدرسة ظهرت منه افضل الصفات البشرية . وبناء على ما تقدم أنشئت مدارس خصوصية ولا سيما في المانيا حيث بلغ العلم والتعليم معظم شأنه لاجل تدريس المعلمين وتربيتهم ومنى بلغوا الحد المطلوب وجازوا الامتحان الكافي اجيز لهم التعليم وتيسرت لهم المعيشة من مهنة شريفة مفيدة . وقد قرأت حديثاً اربعة كتب مطوّلة في فن التعليم وعجبت من كثرة ما يقال في هذا الشأن وما ذكر فيها ان كثيرين من الطلبة لا يتعلمون شيئاً لسوء التدبير في تعليمهم اول عدم اجتماع الصفات المطلوبة في الذين يتولون تربيتهم المدرسية

تقسم المدارس الى ثلاث رتب الاولى الابتدائية والثانية المتوسطة ويقال لها العالية ايضاً والثالثة الكلية

اما المدارس الابتدائية فيعلم فيها القراءة والكتابة ومبادئ الحساب وربما اضيف اليها شيء من الجغرافية والتاريخ . وهذه المدارس تكون في بعض الممالك من متعلقات الحكم المدني ويجبر على الدخول فيها كل اولاد السكان والاقامة بها سنين معلومة بحيث يتال افقر الناس نصيباً من العلم شاء اولم يشاء . فانه قد شوهده امران من هذا القبيل يستحقان التأمل وهما انه يندران يتعلم الانسان القراءة اذا لم يتعلمها في صغر سنه في المدرسة وان الذي يحسن القراءة هو غالباً اقدر في حرفته من رفيقه الجاهل . ولا يخفى ان معرفة القراءة والكتابة اساس جميع المعارف فاذا نالها

الانسان كانا آلة بيدك للترقي في المعرفة بواسطة الكتب المفيدة التي يطالعها وربما أدى به ذلك الى الوقوف مع رجال العلم وهو لم يتمتع معهم بالتسلق في سلم العلوم المدرسية على ان الذين يبلغون هذه الدرجة قليلون. وقد شاهدت كثيرين من قواد العربيات في بلاد الانكليز وغيرها يطالعون الجرائد اليومية مدة فراغهم من العمل وانتظار الركاب وكثيرا ما يقرأون الحكايات والكتب المفيدة في بيوتهم فيتيسر لهم التسلية والفائدة العقلية واللبه عن البطالة والردائل. وعلى ذلك تنتشر المعرفة بين العامة وتنقوى فيهم محبة الوطن واذا لم تكن الكتب التي يقرأونها مناسبة للآداب وشعائر الانسانية نهبت فيهم ما توجه به الهيئة الاجتماعية واحترام الدين

والمدارس المتوسطة ويقال لها في بلاد الانكليز المدارس العالية وفي المانيا جناسيا (Gymnasia) وفي فرنسا كوليج (Colleges) مقامة لاولاد الموسرين الذين يطلبون رتبة معتبرة في العلم او يريدون الدخول في المدارس الكلية. وقد قابلت الدروس المعينة في مدارس الانكليز بما عده الالمانيون الذين اشتهروا في العالم المتقدم بضبط مدارسهم وعلو مرتبتها فلم اجد فرقا ظاهرا بين المجيدة منها لانها جميعها من باب واحد يقصد فيها ترقية الطالب الى اعلى ما يمكن الوصول اليه من العلم الى السنة الثامنة عشرة او العشرين من العمر. واما في الولايات المتحدة الاميركانية فيدرس بعض هذه العلوم في المدارس المعروفة عندهم بالاكاديمي وبعضها في المدارس المعروفة بالكوليج. ولما كان هذا الزمان متميزا في بلاد المشرق بانشاء المدارس وجب ان يعرفوا القياس الرفيع الذي وصلت اليه الامم المتقدمة على مرور الازمنة الطويلة. وقد استخلصت لاجل هذه الغاية من نظام الدروس في مدرسة عالية من مدارس ادنبرج ومدرسة بادن الالمانية ما يأتي وهو عبارة عن سياق التعليم في جميع المدارس العالية

اولا تقسم دروس هذه المدارس الى ستة صفوف يشغل كل صف منها سنة او سنتين بحسب عمر التلميذ ونقدمه. والانكليز يعدونها من الادنى الى الاعلى اي ان الصف الاول هو الادنى والسادس هو الاعلى وفي اصطلاح الالمانيين الامر بالعكس لانهم يعدون السادس (Sexta) الادنى والاول (Prima) الاعلى ويقسمون الصف الثالث الى الثالث الادنى والثالث الاعلى وكذلك الثاني والاول

ثانيا لما كان الغرض من هذه المدارس تربية الطالب اما للدخول في المدارس الكلية او لمباشرة اعمال الحياة عند خروجه منها قسموها الى قسمين يسميان عند الالمانيين جناسيوم (Gymnasium) وريال شولي (Realschule) وعند الانكليز قسم اللغات القديمة وقسم العلوم الحديثة فالاول لطلبة الدخول في المدارس الكلية والمدارس الحربية والخدمة المدنية

والثاني للموسرين وأهل التجارة الذين يكتفون بما دون ذلك من العلم وجل ما في الأول اللغة اللاتينية واليونانية والرياضيات العليا مع بعض اللغات والعلوم الحديثة وفي الثاني اللغات الحديثة والحساب ومبادئ الرياضيات والعلوم الحديثة

ثالثاً الصفوف الثلاثة الأولى مشتركة بين القسمين المذكورين أي أن الدروس واحدة فيهما ثم إذا بلغ التلميذ الصف الرابع في اصطلاح الانكليز والثالث عند الالمانيين انقسمت الصفوف الى شطرين يدومان منفصلين الى النهاية هما شطر اللغات القديمة وشرط العلوم الحديثة وأما دروس هذه الصفوف فمرتبة على النسق الآتي :

في الصف الأدنى يُدرس لغة الوطن ومبادئ اللاتينية والحساب والجغرافيا . والالمانيون يضيفون الى ذلك مبادئ التاريخ الطبيعي . وفي الصف الثاني تدام الدروس السابقة ويضاف اليها التاريخ واللغة الفرنسية غير أن الولد يتقدم الى كتب أعلى او الى فصول متأخرة كما اذا درس من الحساب القواعد البسيطة في السنة الأولى فيدرس النصول التالية في السنة الثانية . وفي الثالث يقرأ في اللغة اللاتينية كتاب قيصر او ما هو بمنزلة ويترجم من لغته الى اللاتينية ويدرس نحو لغته وتحليل الجمل والجغرافيا القديمة وتاريخ اليونانيين والرومانيين والجغرافيا الحديثة والفرنسوية ونهاية الحساب

الى هنا الدروس واحدة في الصفوف الثلاثة الأولى ثم اذا بدأ التلميذ في الصف الرابع دخل احد الشطرين وهما شطر اللغات القديمة وشرط العلوم الحديثة

ففي الشطر الاول يدرس التلميذ في الصف الرابع كتباً متقدمة في اللاتينية (مثل فرجيليوس وسيلست وهوراس) والانشاء في هذه اللغة ويبدأ باليونانية ويلزم درس لغته والانشاء فيها ويقرأ تاريخها وآدابها والتاريخ العام ويدرس مبادئ الجبر والكتب الثلاثة الأولى من اقليدس والفرنسوية . وفي الصف الخامس يدرس اللاتينية ويقرأ بعض كتبها العسرة (مثل شيشرون ولقي وترنس) ويمارس الانشاء فيها ويقرأ في اليونانية المؤلفات السهلة (مثل هوميروس وبوربيدس وزنوفون) ويدرس لغته والفرنسوية والجبر والهندسة والفلسفة الطبيعية ويبدأ بالالمانية . وفي الصف السادس يدرس اصعب المؤلفات اللاتينية (تاسيتوس وبلوتوس) والانشاء فيها ويقرأ في اليونانية هوميروس وزنوفون وبعض كتبهم التراجمية ويمارس الانشاء في لغته ويطلع افضل كتبها ويدرس الرياضيات العليا واللغة الالمانية . وفي بعض المدارس صف سابع لتمرين الشاب في اعسر الكتب اللغوية القديمة والحديثة والانشاء والتاريخ والرياضيات والفلسفة الطبيعية . ويضيفون في المدارس الالمانية التاريخ الطبيعي من الصف

السادس اي الادنى الى الصف الثالث الاعلى والفلسفة العقلية في الصف الاول اي الانتهاء.
وتشغل دروس هذا الشطر نحو تسع سنين غالباً ويندر ان يتفنها الطالب قبل السنة التاسعة
عشر او العشرين من العمر فاذا انتهى منها دخل المدرسة الكلية او تقدم للامتحان في المدرسة
الحربية او الخدمة المدنية. وقد نظرت في كتاب الامتحان للطلبة الذين يريدون الدخول في
الطبقة الاولى من الكتاب المدنيين للدولة الانكليزية فوجدت اسئلة من اعسر ما يكون في
اللغات القديمة والحديثة والرياضيات والتاريخ والعلوم الطبيعية ولا اظن ان احداً يتفهمها الا
الذين يخرجون من افضل المدارس العالية او الكلية ومن احسنت تربيتهم من صغرهم الى السنة
الحادية والعشرين او اكثر وكانت مواهبهم العقلية رفيعة جداً. وما يزيد الامر عسراً ان الدولة
المذكورة قد عوّلت على ما يسمونه امتحان المناظرة في تعيين الذين يدخلون خدمتها على انواعها
المختلفة وذلك انهم يقيمون يوماً او اياماً لامتحان الطلبة ثم ينتخبون الذين يظهر من مجموع الاعداد
التي يرجحها الطالب في كل علم على حدته انهم يقيمون عن رفقاتهم بالمعرفة والاهلية. ولا تنهي
هناك عاقبة امتحان المناظرة لانهم يعينون للقليبين الذين حازوا السبق مرتبة تقابل العدد الذي
نالوه. وعلى ذلك لا يقبل في خدمة الدولة الا الذين يتفنون الدرس والعلم ويجوزون الاهلية
النافذة للعمل

هذا من حيث القسم الخاص باللغات القديمة في المدارس العالية. واما القسم الثاني الذي
يسمى بالحدوث عند الانكليز وريال شولي عند الالمانيين فقد تقدم ان الصفوف الثلاثة الاولى
مشتركة بين القسمين ثم يتصلان من الصف الرابع الى الاخير. وغاية هذا القسم تمكين الشاب
من معرفة لغته وبعض اللغات الحديثة والرياضيات والعلوم الحديثة بحيث يتأهب للتجارة وغيرها
من المهن والصنائع الرفيعة وهو بلا ريب سبب ارتفاع اهل اوربا فيها وانقائهم اياها وثروتهم
منها. فاني اعرف رجلاً في بلاد الانكليز طالع هذه الدروس في مدرسة عالية ثم اتخذ صناعة
تربيد البيوت وزخرفتها حرفاً لمعشته وفي حرفة حثيرة باعتبار ما صرف من الزمان والمال في
الدروس العالية غير ان تربيته العقلية أدت الى اتقان عمله وكثرة اشغاله ووفر دخله السنوي
وفوزه باليسر والثروة. واما دروس هذا القسم فتبدأ من الصف الرابع وتنتهي في السادس.
وفي الرابع يدرس التلميذ لغته والفرنسية والالمانية والجغرافيا والتاريخ والجبر والهندسة وساعتين
من الاسبوع في اللاتينية ومثل ذلك في النبات والحيوان. وفي الخامس يمارس الانشاء في لغته
ويدرس مؤلفاتها العسرة وتاريخها والتاريخ العام والجغرافيا والجبر والهندسة والمساحة والفلسفة
الطبيعية ويمرّن في مسك الدفاتر ويقرأ اللاتينية. وفي السادس يمارس كتابة المكاتيب والنبد

العلمية وغير ذلك من انواع الانشاء ويفرأ اعسر الكتب في لغته ويدرس التاريخ العام والفرنسوية والالمانية والهندسة ومساحة المثلثات وبواظب على اللاتينية ومسك الدفاتر. والكتب التي تُدرّس في هذه الصفوف من افضل ما يوجد في بابها من اسهلها للمبتدئ الى اعسرها للمنتهي والمعلّمون من اهل الفضل الذين تميزوا في جودة التعليم

ولما كان مدار المدارس على العلوم التي سبق ذكرها وجب ان نلفت اليها الآن من حيث كيفية تدريسها والفائدة الخاصة بكل واحد منها

اما الجغرافيا فلا يقتصر تعليمها الآن على رسم الارض واقسامها وما لكها وامها مع ذكر عوائدهم وادبائهم ونوع حكومتهم بل قد تقدّموا حديثاً الى توضيح العلاقة السببية بين صفات المملكة الطبيعية من حيث وضعها وجرمها وتخومها ومناخها ونوع ارضها الجيولوجي وما فيها من النبات والحيوان وصنائع اهلها وحالة هيئتهم الاجتماعية. فصارت فروعاً تُعرف بالجغرافيا البسيطة والطبيعية والسياسية ويستعينون في تعليمها بادوات كثيرة ولا يكتفون بنظر التلميذ الى الرسوم البسيطة والكروية ودراسة الوصف الكتابي بل يطلبون منه نقل الرسوم المعروفة بالخارنات بيده نقلاً متقناً ليرسخ في ذهنه كل ما يتعلق باقسام الارض ونسبة بعضها الى بعض وارتفاع جبالها ومسير انهرها ووضع قصباتها الى غير ذلك من هذا العلم الجزيل الفائدة

والتاريخ تابع للجغرافيا وهو في مبادئه بسيط يتعلق بحياة مشاهير النعم كالمموك ثم ينتقل الى ما جرى من التقلبات في الامة على مدى الزمان وهذا يوجب النظر الى احوال الطبيعة الانسانية والحركات التي تسيطر على نيات البشر واعمالهم وهيئة الاجتماعية وانواع الدول التي قامت في الازمنة الماضية. فليس هو سلسلة حوادث تُذكر في حياة الامة او العالم السنة بعد الاخرى بل هو علم فلسفي عميق يتأثر الاعمال التاريخية من اولها الى آخرها في شهوات النفس واخلاق الانسان الذي هو منشأ حوادث التاريخ. بل قالوا انه علم راسخ على مبادئ سياسية انما اخبار التاريخ امثلة وشواهد لها وان فاية ما يستطيع التلميذ ان يدركه في المدارس علاقة الاسباب السياسية بمسبباتها. واما الجزئيات الموردة في مطولات القدماء والمتأخرين فمن دروس دور البلوغ والكمولة في حياة الانسان

والحساب يُعنى به في المدارس العالية غاية الاعناء بحيث لا ينتهي التلميذ من درسه في اقل من ثلاث سنين او اربع ولا يُسمح له بتركه الا اذا ضبط حفظه ضبطاً جيداً. فانه ما عدا فائدتها العظيمة في اعمال الحياة قد وضعوا في مسائله امثلة كثيرة من علم التاريخ والجغرافيا وهيئة النجوم والاوزان ودرجات ميزان الحرارة على اصطلاح سلسيوس وريومور وفارنهيتم لتمكّن في ذهن المتعلم فوائد كثيرة لا يحفظها الا بالتكرير. وربما كانت جميع هذه المنافع دون ما يكسبه العقل من عادة اجتهاد الفكر

والثأمل بمسألة واحدة لا يتركها حتى يحل ما أشكل فيها . ولا ينبغي ما في ذلك من ترويض الذهن وتربية ملكة حصر الفكر وتركيزه

والجبر والهندسة من العلوم الرياضية التي يتقدم فيها العقل من حلقة الى حلقة مضمومة في سلسلة ضماً محكمًا لا يأتى للوائف عليها ان يفهم قوة البرهان الذي تضمنه اذا لم يكن قد اطلع على صحة كل حلقة من الحلقات المذكورة . فتكون صفة هذه العلوم الخاصة انما لا تقبل الشك لانها مبنية على سلسلة قضايا سبقتمت صحة كل واحدة منها بالبرهان وهي من افضل الوسائل لتربين العقل على التفكير المتصل في المسائل المركبة . وهذه هي الفائدة العظمى التي تطلب من جميع العلوم الرياضية الا ما دخل منها في اعمال الهندسة والميكانيكيات والمساحة والهيئة وهو قليل جدًا محصور في افراد يجعلونها مهنة حياتهم

والعلوم الطبيعية يراد بها على الخصوص علم النبات والحيوان وهما علمان واسمان لا يتيسر لاحد معرفة ما فيها من الجزئيات الا ان يجعل واحدًا منها موضوع درس الحياة بطولها . فغاية ما يناله الطالب منها معرفة المبادئ الاساسية وكيفية تقسيم عالمين عظيمين الى رتب كبيرة تنطوي تحتها رتب اصغر وعلاقة الحياة بالاجهزة والاعضاء ليطلع على امثلة من حلقات الكون العديدة ويتدرب على النظر من الكماليات الى الجزئيات نازلًا من العموم الى الخصوص وصاعدًا من الخصوص الى العموم . ومثل ذلك يقال في عالم الجماد وعلمه المعروف بالمنارولوجيا . واما الجيولوجيا اي علم تكوين الارض ومعرفة طبقاتها فاصغر من العلوم السابقة ولا يكتسب السعة الا من بقايا النبات والحيوان التي تشاهد في طبقات الارض والتي لا يعرف رتبها الا من كان خبيرًا بهذين العلمين . ومع ان هذه العلوم عسرة في جزئياتها فليست كذلك في اصولها الاولى ولذلك ادخلوها تحت اسم التاريخ الطبيعي في المدارس لما فيها من الفائدة الواضحة

والطبيعيات علم جليل لما فيه من وصف خصائص المادة ونواميس القوى المستفزة فيها . ومن حيث ان علاقتها جوهرية بكل العلوم والمعارف لم يكن لطالب العلم غنى عن مطالعتها ومعرفة مبادئها الاصلية . وهو علم يشرح للتلميذ بالآلات والتجارب ليرسخ في ذهنه عمل النواميس التي يقد سلطانها من الجسد التي تحل ارواحنا فيه الى اباعد الخليفة من الاجرام السماوية . ولست فائدته محصورة في تحليل ما يحدث في الطبيعة ولكنها تطلق على الاعمال الميكانيكية والصناعية والآلات البخارية والتلغرافية وغير ذلك مما رفع قدر الامم المتقدمة وثروتها الى ما هي الآن عليه . ويضاف اليه علم الهيئة وهو علم قديم عظيم الشأن جانب عظيم منه مبني على الطبيعيات والهندسة والمساحة

ومن هذا الباب علم المتيورولوجيا اي معرفة الظواهر الجوية وهو علم حديث لا يزال في طفولته ولكنه يعد بفوائد معتبرة في المستقبل بعد ان تستنص احكامه وتقرر اصوله ولا سيما في ما له من العلاقة

بإمر الصحة والمرض. ومنها أيضاً الكيمياء الذي لا ينعنا الكلام في منافعه الكثيرة للفنون والصنائع والطب. قد أحرثت الكلام في اللغات الى هنا لا لسبب مقامها الدنيء بل لعظم شأنها والسنين الكثيرة التي يقضيها اولاد المدارس في الاشتغال بها. وهي على ثلاثة اقسام الاول لغة الوطن والثاني اللغات الاجنبية الحديثة والثالث اللغات القديمة.

اما لغة الوطن فيتعلمها الولد أولاً من السماع ثم في الكتب. وهي اسهل عند الاوربيين منها عند العرب لان كلام الطبقة المعتمدة بينهم هو باللغة الكتابية خلافاً للعرب الذين فسدت لغتهم عند العامة وصارت لغة الكتاب غير لغة الكلام. ولما كانت العلاقة غير منفكة بين المعنى والتعبير عنه بالالفاظ والتركيب المضبوط صارت معرفة اللغة ضرورية لفهم ما يقرأه الانسان ولما يتكلم به او يكتبه من تأدية المعنى المراد. ومع ان لغة العامة عند العرب المتأخرين تضمن كثيراً من الكلمات الصحيحة والتركيب القوي القديم فلا يزال درس العربية محتاجاً الى زمن طويل. ومن المعلوم ان هذه المعرفة قد انتشرت حديثاً بواسطة المدارس الكثيرة بحيث ان كثيرين الآن يقرأون ويفهمون احسن ما كتب في اللغة العربية نظراً ونشراً ويحسنون كتابة عربية معرفة صحيحة ولو كان قياسهم في ذلك دون القياس القديم في عصرها الذهبي. وانا نقف امرين من هذا القبيل الاول تسهيل مناولة اللغة العربية للطالب باتباع منهج سهل كالاسلوب الافرنجي يبدأ فيه باسسط الاصول ويُعبر عنها باسسط الكلمات والشواهد خلافاً للطريقة العربية التي جعلت فيها مقدمات العلم وسيلة لجمع معان كثيرة دقيقة في عبارات مختصرة يترك تفسيرها للشرح فصارت اعجوبة لما عند الذين صنفوها من وفرة المعرفة ووجيز الكلام وحمل الأقل من الثقلين بين تحت المبتدئ. فان اول عبارة في اول كتاب في النحو العربي هي هذه - "الكلام هو اللفظ المركب المفيد بالوضع" ونحن نعلم ما وراء ذلك من الشروح الطويلة على كل كلمة من هذا التعريف. والثاني ان يصلح الجمهور لغتهم العامية ويرفوها لا الى تكلف معجمات اللغة والتركيب المعقد كما يرى في بعض كتاب هذا الزمان بل الى طريقة متوسطة تقوم بالندى في الكافي في التعبير عن المعنى وهو الكلام المدرسي الآن الذي لا يستطيع المعلم ان يستغني عنه في تفسير المباحث العلمية.

واللغات الاجنبية الحديثة صارت الآن قسماً معتبراً في مدارس الافرنج والعرب. فيدرس عند الالمانيين الفرنسية والانكليزية وعند الانكليز الفرنسية والالمانية ويندر وجود احد من ابناء مدارسهم العالية لا يعرف لغة او لغتين من اللغات الحديثة. وينصدون بذلك اولاً مطالعة افضل الكتب التي كتبت فيها والتي جاملها لا يرى في ترجمتها الى لغة اجنبية وثانياً استعمالها في الحكم والكتابة المعاصرة اهلها والاطلاع على احوالهم ومعاملتهم التجارية والسياسية. واختاروا في مدارس هذه البلاد

المحدثنة الفرنسية والانكليزية ويفضدون بها المنافع المالية ومعايشة اهل الادب والعلوم وخصوصاً
التوصل الى العلوم والمعارف التي كتبها في العربية قليلة العدد ربما كان نقلها عن الافرنجية نفلاً غير
واقف بالمطلوب . وقد جعلت في اعلى المدارس الموجودة في سورية واسطة العلم فلا يتيسر للطالب ما
يُعلم فيها اذا لم يدرسه بالانكليزية او الفرنسية . وهذا يوافق ما اظهرته التجربة في البلاد المصرية وبلاد
الهند فان الحكومة المصرية جدت في ترجمة افضل الكتب المدرسية من اللغات الاوربية الى العربية
وبدلت كل السعي في جعل هذه اللغة لغة التعليم في كل مدارسها واقامة اساتيد افاضل وقد تبين
عندهم ان الذين يدرسون العلوم بواسطة اللغة العربية هم دون الذين يدرسونها في المدارس الافرنجية
مقاماً في العلم واهلية للعمل او التعليم . واما في بلاد الهند فبعد ان افرغت الدولة الانكليزية جيبها
في انشاء المدارس العالية والكلية باقة اهل البلاد لم يروا نجاحاً عظيماً فعدلوا عنها وابدلوا باللغة
الانكليزية وقد نجحت عندهم انهم اصابوا بهذا التغيير

ويراد باللغات القديمة اللاتينية واليونانية . اما اللاتينية فوصلت اليها من القرون الوسطى لما
كانت لغة العلماء والكتب والمدارس بحيث انه لم يمكن احداً ان يدرس شيئاً الا بواسطة وفي الى
الآن ناثية في مدارس اوربا يشغل بها جانب عظيم من الوقت المدرسي بحيث ان كثيرين من تلاميذ
المدارس الكلية يقرأون مؤلفاتها بلا عسر وبمضغ يتكلم ويكتب كتباً بها . واما اليونانية فدخل تعليمها في
منتصف القرن الخامس عشر لما سقطت الدولة العثمانية والتجأ علماءها الى اوربا واحبوا هذه اللغة في
المدارس الكلية وفي باقية الى الآن قسماً من التعليم المدرسي . وقد قام حديثاً جنال عظيم بين العلماء
بشان فائدة هاتين اللغتين وهل بقي طول الزمان الذي ينضو التقليد في طلبها . فاحتج الفريق
الواحد بان المؤلفات اليونانية واللاتينية لا تزال ذخيرة معارف مكتوبة فيها لا ينالها الانسان الا
بقراءتها في الاصل وان المجال اللغوي الخاص بهاتين اللغتين لا يظهر في الترجمة وان درسها يكتب
الشباب تربية عقلية لا ينالها بواسطة اخرى وانها قاعدة اشهر اللغات الاوربية فلا يمكن انقائها بدون
معرفة . ورد على كل ذلك باقوال كثيرة لا يسعنا المقام فكرها غير انه يظهر انها شافية وربما آل
الامر اخيراً الى سقوط شأن اللغتين المذكورتين وانحصار في ما يلزم لاعلى مراتب العلم كاللغة
واللاهوت والطب والشرع . وربما دامت اللاتينية في المدارس العالية بعد اليونانية ولكنها تقتصر في
دائرة ضيقة ولا تصرف الزمان الطويل في اطرافها البعيدة

هنا من حيث العلوم التي تطالع في المدارس العالية وقد اضافوا اليها اشياء آخر وجعلوها
من ضروريات التربية المدرسية . وفي اولها الرياضة الجسدية والملاعب العنيفة لاجل حفظ الصحة
وتقوية الاعضاء فان الصحة وقوة الشباب من اعظم البركات الالهية فاذا أهملت مدة النمو الطبيعي

كان ذلك ذنباً على الذين يتولون سياسة المدرسة وضرراً للشباب ربما رافقه طول الحياة أو أدى به إلى الموت الباكر. وبناء على ذلك لا يجوز حصر الولد أو الشاب في المدرسة أكثر مما يطلبه الصواب من ساعات التعليم ولا يجوز بناء المدارس وإدارتها من جهة الطعام والنظافة والرياضة والنوم والاستحمام إلا بحسب شروط الصحة المقررة. وثانياً تربية الذوق الحسن وبرداد بذلك ترقية ما في الإنسان من القوة لمعرفة الجمال والتلذذ به. وإخص الوسائل التي يستعملونها لذلك التصوير والموسيقى لأنها أفضل الوسائل لتربيت العين والاذن في تمييز الأشكال والألوان ونوال اللذة منها وما علمان مهملان في البلاد الشرقية كل الأهال بحيث أن الناس هنا ربما وقفوا أمام أجمل الصور أو النفوس التي تباع في أوربا بالفوف من الليرات ولم يروا فيها جمالاً ولا عرفوا لها قيمة وربما حضروا مشهد الغناء المتهن أو العزف بأحسن الآلات الموسيقية وقالوا إنها انعام أفرنجية لا طرب فيها لأهل الشرق وطرب الأفرنج منها دليل على فساد ذوقهم. ومن هذا الباب أيضاً تربية الذوق في الشعر والنقص ومراحم التخييل وقد عارض كثيرون النوعين الآخرين بناء على أنها يستميلان الشاب إلى محبة اللهو والبطالة وفساد التخييل وربما أدبوا به إلى فساد الأدب والفحاحة. والمرجح في هذا الشأن عند الذين يدبرون تربية الشبان أن ذلك موقوف على ماهية القصة أو الشخص فان بينها أخلاقاً عظيماً بعضها جيد مفيد والبعض الآخر ردي مضر ولذلك وجب التمييز الدقيق في القول والعمل من هذا القبيل

ثم من أنواع التربية الإضافية في المدارس التربية الأدبية ولا خلاف في كونها من أعسرها كما أنها من أعلاها شأناً وذلك لأن الشاب عرضة لفواعل كثيرة أخصها حالة عائلته المولود فيها وعنائهم تهذيبه وطبقة الناس الذين يعاشروهم ونوع رفقاته في المدرسة وصفات المعلمين الذين يدرس عليهم. وكما أننا نتعلم مراعاة النواميس الطبيعية في تجنب الأذى كالحرق بالنار والغرق بالماء والنشم بالسقوط وطلب الأشياء اللذيذة كالجائزة كالنور والهواء والطعام والشراب والراحة والنوم هكذا نتعلم ما تنوقه من الضرر في معاشرتنا من اللذة والنائبة منهم. فقلنا في ذلك مثل المجدي الذي يكتسب صفاته من القانون العسكري فيتعلم من أخباره ومن مثال غيره ماذا ينشأ عن المعصية فيجانب ذلك حذراً إلى أن يصير فيه الطاعة لضابطه ملكة لا تنافق في وهي الحرب وتحت مظل قنابل العدو

وقد قسم العلامة بين الخصال الحميدة التي يجب أن يرشد الطالب إليها بالتعليم والأمثلة الجارية في أعمال الناس إلى ثلاثة أقسام الأول الحزم وهو التصبر في عواقب الأمور وتدير السيرة بنفسه ذلك وقال أن ما يعارض الحزم هو عدم المعرفة أو ميل النفس إلى المعرفة فيها لها الشاب

خصوصاً من خبرة الزمان كالقول المجاري لا ترمي أبنتك الدهر يريو وأما ميل النفس فقد يقاوم
بالوصية والإرشاد والتحذير بما يكون من العواقب ليس على وجه الترهيب والتجبر بل على نوع
الاقناع بالفائدة الشخصية. وإخص ما يجب أن يوجه إليه عقل الأحداث من هذا القبيل الجهد
في العمل وعدم الاسراف والاعتدال وجميعها يعود إلى ضبط النفس عن الكسل والتبذير
والافراط وحجزها عما يعود على الناعل بالضرر

والقسم الثاني الاستقامة والعدل وهو من أول ما يجب علينا نحو البشر وعليه تبنى الشرائع
ويرتب الفصاح عند مخالفة ويؤمر به الجميع لتعود الفائدة إلى كل فرد. وهيئات أن يفتح الإنسان
في الحياة أو ينال الصيت الحسن إذا لم يجعل الاستقامة قاعدة كل أعماله والصدق قاعدة كل
أقواله. وأنا لا أعلم فضلاً أعظم وغرضاً أرفع للذين يتولون تعليم الأولاد والشبان في هذه البلاد من
ترسيخ عادة الصدق والاستقامة وعزة النفس فيهم لينقلوا عما نراه من الكذب الذميمة والكر في
المعاملات والمجمل التي تلحق بها كثير من الناس

والقسم الثالث عمل الخير والإحسان وهو اختياري لا يطلبه العدل ضرورة وليس له ثواب
أو عقاب في الأحكام الشرعية والداعي له هو الضيق والحاجة في الآخرين. ويدخل في هذا الباب
الاشفاق على المصابين وبذل المعونة لهم والتصدق والمعروف ومحبة الإنسانية والسعي في ما يؤول
إلى سد حاجة الفقير ومساعدة الواقع في الشدة والامتناع عن التعذيب عند القدرة للإنسان
والحيوان. قلنا أنه اختياري وذلك بالنسبة إلى ما يطلبه الشرع المدني ولكنه من موجبات الإنسانية
بحيث أن الذي يعيش بين البشر يجب عليه أن يعاملهم كما يريد أن يعاملوه فليس للإنسان حق
أن يطلب من الآخرين ما لا يفي به اليهم عند الاقتضاء. وكل ذلك ما يجب على المعلم أن ينبه الشاب
اليه ويقوي فيه كل ميل صالح ويردعه عن كل امر قبيح ويربي فيه عادة التلطف والشهامة وعزة
النفس واستباح الكذب وكل عادة ذميمة تحط بشأن الإنسان. ويجب عليه أن لا يفتي التعليم
الأدبي عليه غصباً بل أن يترقب ما يحدث طبعاً لجعله سبباً للكلام وأن يستعمل روح المحبة لا
الترهيب إلا عند الحاجة وأن يستعين بما في ضمير الشاب من الحكم الصالح وبما يكون له من الفائدة
إذا سار في سبيل الاستقامة وما عليه من الحقوق الواجبة لغيره

والتعليم الديني قسم لازم في جميع المدارس ويقصد به تربية الولد والشاب في معرفة عقائده
الديانة ووجوب التصرف الحسن المرضي لله وللناس في أعمال الحياة. ولا ريب في أن الاعتقاد
بالله والآخرة والشرعية المترلة من أعظم الفواعل التي تعمل في سيرة الإنسان عملاً يؤول إلى خير
وخير القريب ومن أعظم ما يسوقه إلى التمسك بعروة الأديب والعمل بمقتضاها. ولذلك كان من جملة

ما يجب
الدين
بكن
الغالب
عنه من
إذا تلاحظ
النفس
من يجد
من بدت
قويده بش
لم
بالمدرسة
الفلسفة
المدارس
من المدارس
بدأت بقدر
واوكتنور
ولكن من
الأوربة
يكون ديون
جميع البلا
ولما
إلى غيرها

(١)
ويجوز
في فرنسا

ما يجب على المعلم من هذا القليل تنبيه التلميذ الى ان صورة الديانة غير حقيقتها وان مراعاة شعائر الدين الخارجية باطلة اذا لم يصحبها حفظ الوصايا الادبية وان الاعتقاد بالله والآخرة لا يفيد اذا لم يكن معه خشية تعالى والعمل الصالح . ويجب عليه خصوصاً ان يزيل من عقل الشاب الوهم الغالب ان الديانة مجموع تكاليف عسرة الحمل وان يريه ان ما تأمر به من العمل الصالح وما تنهى عنه من المحرمات الادبية انما هو لفائدة الانسان في هذه الحياة قبل وصوله الى الآخرة بحيث انه مثلاً اذا تأنف وصدق وعدل واستقام واحسن وجانب النظاظة والكذب والحيلة والثوم وخساسة النفس والمجاسة على انواعها فذلك خير له في دينه وآخرته . وان يبين له ان قول سليمان الحكيم من يجد الحكمة التي راسها مخافة الله يجد الحياة ومن يخطئ عنها يضر نفسه ويحب الموت وان من يدخل بيت العاهرة قائماً يدخل طريق الهاوية الهابطة الى خدور الموت قول صحيح ثابت مؤيد بشواهد الامتحان

لم يبق لي من الوقت للكلام في المدارس الكلية (١) الا اليسير فاخصر القول فيها . يراد بالمدرسة الكلية اعلى طبقات المدارس التي يعلم فيها هذه الاشياء الاربعة وهي العلوم الرفيعة او الفلسفة واللاهوت والطب والشرع . قيل انها منقولة عن مدارس اتيلا والاسكندرية ثم عن المدارس الرومانية والبيزنطية . وقال آخرون انها نشأت في القرن الثاني عشر او الثالث عشر من المدارس التي كانت متصلة بالاديرة والكنائس . ولم تكن في اول امرها كما هي الآن بل كثيراً ما بدأت قسم واحد من اقسامها الاربعة ثم اضيفت اليه الاقسام الاخرى كما جرى في مدرسة باريز ولوكسبورج وبولونيا وغيرها من المدارس العظيمة التي نشأت في الجبل الثاني عشر او قبله . ولكن من هذه الاقسام عدة من الاساتيد قائمة بنفسها تتولى ادارته والتعليم فيه واسمها في اللغات الاوربية (Facultas) يدل على قوة الصرف او الولاية في ذلك القسم ثم من مجموع هذه العدد يكون ديوان المدرسة العام (Senatus Academicus) على ان ادارتها ربما لم تكن واحدة في جميع البلاد الاوربية والاميركانية بل تختلف اختلافاً قليلاً

ولما كان لمقام الاسناد والمعلم في المدارس شأن عظيم في مصلحة الطلبة ومقام المدرسة بالنسبة الى غيرها كان انتظامهم امراً معتبراً فهو للدولة في بعض البلاد ولغيرها في بلاد آخر وفي كل حال

(١) مدارس اوربا الكلية اكثر من ١٠٠ منها نحو ٢٠ في ألمانيا و ٢٠ في ايطاليا و ٤٠ متفرقة في هولندا وبلجيكا وسكندنافيا واسبانيا وبروتوكال وروسيا وبلاد اليونان واحدى عشرة في بلاد الانكلترا ولا اعلم عددها في فرنسا واميركا . ويبلغ عدد الطلبة في الكبيرة منها بين ٢٠٠٠ و ٥٠٠٠ طالب

لا يتألقون هذه الرتبة إلا بعد البحث الكافي عما فهم من أهلية العلم والتعليم . وفي ألمانيا التي تعد غالباً قدوة الممالك في نظام التعليم الاساتيد على ثلاث طبقات الاولى طبقة الاستاذ الاعلى (Professor Ordinarius) وتختبة الدولة من ثلاثة تعرض اسماءهم اساتيد ذلك القسم الذي يراد الدخول فيه ووظيفة الخطبة في العلم المعين مولة دون غيره . والثانية الاستاذ الاضافي (P. Extraordinarius) وهو يخطب في ما يشاء في المدرسة . والثالثة المعلم (Privat-Dozent) الذي يعلم ايضاً ما يشاء . وللطالب ان يحضر خطب الاستاذ او المعلم الذي يريد . وهناك الفرق العظيم بين المدارس العالية والمدارس الكلية في الاولى يدرس الطالب دروساً معينة في كتب خاصة على المعلم على سبيل المئالة المعروفة وكل ذلك على وجه الاكراه اذا لم يكن عن رضا فانما انتقل الى المدرسة الكلية صار درسه غالباً اختيارياً في الكتب التي يريد ما وحضر خطب الاساتيد الذين يفضلهم ولم يبق عليه من الاجبار الا أجل محدود من ملازمة المدرسة والامتحان الدوري

وللمدارس الكلية وحدها منح الرتب المدرسية وهي بكتوربوس ومعلم ودكتور وذلك في كل من دائع العلوم والفلسفة واللاهوت والطب والشرع . ولها جميعها مكاتب عظيمة يديرانها تحوي اقل من مئة الف مجلد مطبوع وبعضها يبلغ مئات الوف ما عدا كتب المخطوط التي كثير منها في اللغة العربية . واما دخل المدرسة فبعضه من التلاميذ وبعضه من الدولة وبعضه من اوقاف المدرسة . وبعض المدارس غنية جداً في الاوقاف واغناها مدرستها اكسفورد وكامبردج الانكليزيان فان مجموع دخلها يتف على سبع مئة الف ليرة انكليزية في السنة . ويتفق جانب عظيم من هذا المال على الطلبة بعد الامتحان (Scholarship) وعلى الذين يكملون دروسهم اذا ارادوا مواظبة الدرس بعد ذلك (Fellowship)

كنت اريد ان اظهر الكلام في هذه المدارس الكلية وايين دروسها السنوية في كل من اقسامها واضع امامكم صورة التعليم في اعلى ما بلغه اهل هذا الزمان وهي صورة رقيقة جميلة تحرك الشوق في بني المشرق للوصول الى قياس عال في مدارسهم وما للمدرسة السورية الكلية وغيرها من النضل في رفع شأن قياس التعليم ولكن قد فرغ الزمان المعين لهذه المخطبة فاختمها بالثناء على الجمع العلمي الشرقي لما يسعى فيه من الخير والفائدة لابتداء اللغة العربية

الامراض الخميرية والهواء الاصفر

تابع لما قبله

وانتشار جراثيم الخمى التيفودية بمائل انتشار جراثيم الهواء الاصفر فانها تغتذي وتكاثر في جسد الانسان ثم اذا خرجت منه مع المبرزات وتوفرت لها الاسباب اللازمة لتكاثرها مثل الحر والنسار والانقطاع عن الهواء فمت وتكاثرت ايضا. اي ان نموها وتكاثرها يحدثان حيث ناسبهما الاحوال ان في جسد الانسان او خارجا عنه. ومن امثلة ذلك تكاثرها في الحليب اذا بلغت اليه من الماء الذي تسيل به آنية الحليب كما حدث مرة في مدينة كدن. ثم اذا دخلت الفاذورات لم تقتصر على الانتشار فيها بل انتشرت في الفازات المنسقة منها واصابت الذين يستشقونها وهي اذا دخلت رئاتهم مع الهواء الذي يستشقونه كانت اسرع بلوغا الى الدم منها اذا دخلت معدتهم مع الطعام والشراب واشد فعلا لان الدم مركز هذه الجراثيم ويميلان فعلها

منذ مدة رأيت اربعة من بيت واحد اصابوا بالتيفويد. وكل من رآهم من مهرة الاطباء قطع بان مرضهم حدث من فتح يركيف في بيت مجاور للبيت المقيم فيه لان هذا البيت (اي بينهم) رحب مطلق الهواء مبني في بقعة طيبة الهواء ولم يوجد فيه سبب لانتشار الخمى التيفودية ولم تكن هذه الخمى منتشرة في جوارره حينئذ واما البيت المجاور الذي فتح كيفة فكان قبل ذلك مدمرة ثم دم لكي يبني مكانه بيت آخر وفتح كيفة واستخرجت منه الفاذورات فوقع المرض في البيت الاول بعد فتح الكيف بمدة تساوي مدة محاضنة المرض دلالة على ان لفتح علاقة شديدة بالمرض

ويظهر ما تقدم (في هذا الجزء والذي قبله) ان الامراض الخميرية على ثلاثة انواع. نوع تربو جراثيمه وتكاثر في الارض فقط وهو الخميات المalarie كالبرداء والخمى المتفجرة. ونوع تربو جراثيمه وتكاثر في جسم الحيوان فقط وهو الخميات النفاطية كالجدري والحصبة. ونوع تربو جراثيمه وتكاثر في جسم الحيوان وفي التراب والماء وغيرها من المواد وهو الهواء الاصفر والتيفويد

هنا من قبيل تولد جراثيم الامراض الخميرية وانتشارها. اما فصلها بعضها عن بعض وجعلها انواعا مختلفة فالاطباء قد وافقوا فيه علماء الحيوان القدماء حاسين جراثيم كل مرض منها نوعا قائما بنفسه معتبرين الفوارق ولو كانت طفيفة ومهاين المجموع ولو كانت شديدة. والحال ان هذه الانواع قد تشابه تشابها شديدا حتى يعسر الفرق بينها. فان الحصبة والقرمزية وهما مرضان ممتازان اعظم الامتياز قد تشابه اعراضهما كل التشابه حتى يعذر الفرق بينهما على احدق الاطباء واكثرهم اخبارا. ومعلوم ايضا ان الجدري الذي بلا نقاط يختلف كثيرا عن الجدري العادي

حتى يكاد يحسب مرضاً قائماً بنفسه لولا حصوله بالعدوى من الجديري العادي . وقد قال الدكتور هسبل في كلامه على امراض بلاد الجزائر "ان الحميات والديستاريا وامراض الكبد مسببة كلها عن سبب واحد". وبين الدكتور مكين ان البرداء والديستاريا والتهاب الكبد الصددي قد قلت من بلاد الانكليز بقدر ما ازالت الملاريا منها . وعندني ادلة كثيرة على ان الامراض الخميرية التي تزيد على غيرها وضوحاً في اعراضها لا تمتاز دائماً بصفات ثابتة بل تتقلب على اطوار مختلفة بحسب تقلب الاحوال عليها كما ان النباتات العليا تتغير صفاتها بالترربة . ويمكننا ان نستنتج بقياس التنبيل ان الجراثيم المرضية كانت غير مرضية ثم تغيرت خواصها بفعل بعض الفواعل الخارجية مدة اجمال كثيرة كما يحدث في النباتات العليا . فان جراثيم البثرة الخبيثة (*Bacillus anthrax*) لا تختلف في صفاتها الظاهرة عن جراثيم قاعة النش (*Bacillus subtilis*) التي لا ضرر منها ولا بد من انه قد حدث اسباب غيرت طبيعة هذه الجراثيم فجعلتها مضرّة كما انه حدثت اسباب غيرت طبيعة اللوز الحلو فصار مرّاً ومعنوياً على عناصر سم من اقبل السموم . ولذلك يظهر لي ان جراثيم الهواء الاصفر والتيفويد قد تولد جديداً من جراثيم اخرى غير جراثيمها الخاصة

ويخطر لي الآن انه منذ نحو خمس وخمسين سنة فشا مرض شديد في احدى المدارس والتبس على كل الاطباء ولكن طبيباً من الاطباء الذين كانوا قبلاً في الهند رأى المرضى فقال ان مرضهم ياتل الهواء الاصفر الهندي ولم يكن الهواء الاصفر قد بلغ اوربا حينئذ . فلو ظهر هذا المرض وقت انتشار الهواء الاصفر لتطاع الجميع بانه هواء اصفر . وكان سبب ظهوره ان الامطار وقعت غزيرة قبل ذلك فطغى ببر الكيف التي في تلك المدرسة فاستخرج ما فيها من الفاذورات وبسط في بستان محاذ للساحة التي يلعب فيها التلامذة فتسبب عن ذلك ظهور هذا المرض فيهم . ويبعد عن الظن انه حدث من الرائحة الخبيثة اذ يستدل من اعراضه انه مرض خاص له جراثيم خاصة لانه ظهر على اسلوب واحد في جميع الذين اصابوا به . ولكن يغلب على الظن ان هذه الجراثيم كانت جراثيم مرض آخر خيري او جراثيم اعتيادية فتغيرت طبيعتها لاسباب خصوصية وصارت مثل جراثيم الهواء الاصفر وقد بين السروليم جنر الفوارق بين التيفوس والتيفويد منذ نحو ٢٥ سنة ومن ثم الى الآن لم تدق صعوبة في تمييز الحمى الواحدة عن الاخرى حتى ان الطبيب الذي لا يميز بينها بعد جاهلاً بصناعة الطب . ولكن السر روبرت كريستين النطاسي الشهير أكد لي قبيل وفاته انه قد تحقق بالاختبار الطويل مدة خمسين سنة ان هذين المرضين كثيراً ما لا يمتاز احدهما عن الآخر

ملحق * رأيت بعد الشروع في طبع ما تقدم ان اللجنة الفرنسية التي أرسلت الى الدار المصرية لتبحث في الهواء الاصفر الذي انتشر فيها قد قرّرت ان هذا الداء لم يجلب اليها من بلاد اخرى بل

تولد وثما في الديار المصرية نفسها . وقالت ان لمرض الموائي الذي سبق انتشار الهواء الاصفر
ولطرح جنث الحيوانات في النيل وترعه تأثيراً شديداً في تولده وانتشاره . وارتأت ان الهواء الاصفر
المصري ليس كالهواء الاصفر الهندي تماماً بل هو اشبه بالطاعون في بعض اعراضه منه بالهواء
الاصفر الهندي

(المنتطف) ويذكرنا ذلك بما قاله لنا استاذنا الدكتور فان ذلك مراراً كثيرة عند اول انتشار
الهواء الاصفر في الديار المصرية وهو انه يرجح ان هذا الماء تولد في الديار المصرية نفسها وان لمرض
الموائي ولطرح جنثها في النيل يداً في تولده وان اعراضه تبين انه ليس مثل الهواء الاصفر الهندي .
فكان ما قاله لنا وكرره على مسامعنا مراراً عديدة قبل ان عزمت هذه اللجنة على الذهاب الى
مصر موافقاً كل الموافقة لما قررته بعد البحث والتحري . اما ما اثبتته الدكتور كوخ ونشرناه في
الجزء الماضي من وحدة الجراثيم في المرضى المصريين والهندي فلا ينقض ما تقدم كما يظهر بامعان
النظر . وعندنا ان رسالة الدكتور كريتر التي نشرنا بعضها في الجزء الماضي وبعضها في هذا الجزء
ستفيد القراء فائدة جزيلة لان مؤلفها من اشهر من يعقد عليهم في هذه المباحث في الدنيا كلها ولانه
قد ضمنها فوائد حجة يمكن الاستفادة بها في كل حين ولا سيما عند انتشار الوبئة . فعمى ان ينعم
قراؤنا الكرام بنظرهم فيها ويستفعلوا بها

معجم العربيات

حرف الشين

الشايين (Theine) او التهوين (Coffeine) شبه فلوي موجود في الشاي والبن عبارة
الكبائية (كر ١٠٥٨ ن ٤١٢) وقد مر كلام فيه وفي اصطناعه في الصفحة ٥٧١ من المجلد السابع
الشب الابيض (Alumen) كبريتات الالومينا واليوناسا وهو بلورات بيض طعمها قابض
الشب الازرق (Cupri Sulphas) كبريتات النحاس وهو بلورات زرق طعمها قابض ايضاً
الشيبة بالقوي (Alkaloid) او شبه القوي مركب من المركبات الآتية على مثال النشادر
يُخذ بالحوامض ويكون املاحاً

الشري (Sherry) نوع من الخمر فيه من ١ الى ٥ في المئة من السكر ومن ١٤ الى ١٦ في المئة
من الالكحول

الشكرين (Shagrin) نوع من الشبتيان وقد ذكرت كيفية عملوه في الصفحة ٣٠٠ من المجلد السادس

الشكولاته (Chocolate) اقراص مصنوعة من دقيق جوز الكاكاو والسكر وبعض الطيوب والافاويه

الشمبانيا (Champagne) نوع من اجود انواع الخمر سمي كذلك نسبة الى شمبانيا بفرنسا

حرف الصاد

الصمغ الانكليزي هو الدكتورين المار ذكره

الصودا (Soda) اكسيد الصوديوم وقد يطلق هذا الاسم على الاكسيد الهيدراتي المسمى ايضا بالصودا الكاوي وعلى الكربونات

الصودا الكاوي (Soda Caustica) (ص ١٥) في اكسيد الصوديوم الهيدراتي

الصوديوم (Sodium) عنصر معدني لين كالشمع اذا طرح في الماء اتحاد الجوهر منه بجوهر من اكسجين الماء وجوهر من هيدروجين فتكون اكسيد الصوديوم الهيدراتي او الصودا الكاوي وذاب في الماء فصار الماء قلوياً

الصونومتر (Sonometre) آلة لقياس الصوت وقد مر وصفها في الصفحة ٢١٨ من المجلد الرابع

حرف الطاء

طرطرات البوتاسا (Potassæ Tartras) او الطرطرات البوتاسيك هو ملح متعادل يذوب في الماء بسهولة ويستعمل طبياً

طرطرات البوتاسا الحامض . هو الي طرطرات المار ذكره المسمى ايضا زبدة الطرطير او ملح الطرطير

طرطرات الصودا والبوتاسا (Sodæ et Potassæ Tartras) ملح يذوب في الماء البارد طعمه كطعم ملح الطعام

الطرطير المقي (Tartarus emeticus) هو طرطرات البوتاسا والاتييون المستعمل مقياً الطلبي آلة لرفع السوائل او دفعها وقد مر وصفها بالتفصيل في الصفحة ١١٨ وما يليها من المجلد الاول من المقتطف

حرف الفين

الغاز الضحّاك . هو الاكسيد النيتروس او اكسيد النيتروجين الاول (ن ١)

غاز الضوء . هو الغاز المستخرج من الفحم الحجري الذي يستعمل للاضاءة في بعض المدن بدلاً من الزيت

الغالوم (Gallium) عنصر متوسط في صفاء بين الالومينيوم والالومينيوم ومن خواصه انه يذوب
عد ٣٠ س

الغلسوغراف (Glossograph) آلة لكتابة الالفاظ وقد وُصفت في الصفحة ١٨٢ من المجلد
السابع

الغلوسينيوم (Glucinum) عنصر يشبه الالومينيوم واملاحه حلوة
الغنغرينا (Gangraena) مرض يموت به اللحم الحي ومعناها الحرق في الأكلة
الغيسر (Geyser) ينبوع حار يندفع الماء منه الى علو شاهق وقد مرّ وصفه وتعليقه في الصفحة
٢١١ من المجلد السابع

النظر في حاضرنا ومستقبلنا^(١)

ايها السادة والسيدات

دعائي الصف المنتهي لاخطبة هذا المساء بما يفتح الله عليّ فليت دعوته مع الاقرار بالجزر
واجهدت القريحة الكاملة فلم تجد الا بما اخجل من بسطو في هذا المحفل الحافل . ولولا املي بحكمكم
الواسع ما اتصبت امامكم خطيباً ولا فمت بينت شنة

اما الموضوع الذي اخترته وهو النظر في حاضرنا ومستقبلنا فبحر لا يعرف ساحله وسرد لا
تساق حلقاته ولست بموفيه حقه ولو بحثت فيه السنين وانما انا عازم ان امثل لكم احوالنا الحاضرة من
حيث ملاسنا العلم والادب ثم احاول كشف سمار المستقبل . ولا ادعي الاحاطة في التمثيل ولا
الاصابة في الكشف ولكنها خطرات افكار سؤلت لي النفس ان ابسطها لديكم فان اصابتم فرمية
وان اخطأت فمع الخواطر سهم صائب

واني اراني مضطراً ان ابسط اديكم أولاً بعض ما اعرفه عن القدن الاوربي تمهيداً لما ساذكره
عن احوالنا الحاضرة والمستقبل فاقول

ان من نظر في احوال اوربا واميركا رأى الاملين يقاسقون في مضمار الاختراع والاكتشاف
كانهم خيل الزمان فلا يمضي شهر حتى يبتزعوها الوقا من الآلات والادوات والاساليب الجديدة
لاستخراج المواد وتركيبها . ولا يمضي عام حتى يكتشفوا كثيراً من المكتشفات العلمية التي تسهل الاعمال

(١) من خطبة لاحدنا يعقوب صروف تلاها في مدرسة البنات السورية في بيروت عندما احتفلت باعطاء
الشهادات للصف المنتهي فيها وذلك في ٨ من الشهر الماضي

وتزيد في راحة البشر ورفاهتهم او توسع نطاق المعارف وترفع ستار الغوامض . وكل شيء من
مصنوعاتهم قد بلغ غاية قاصية تحار عنها العقول . فعندهم من السفن ما طوله نحو ثمان مئة قدم
وعرضه اكثر من ثمانين قدماً ومن المدافع ما طوله نحو اربعين قدماً وثقله نحو ثمانين الف انة ومن
الجسور الحديدية ما طوله نحو ستة آلاف قدم ومن المكاتب ما فيه اكثر من مليون ونصف من المجالات
وكل الاشياء العظيمة بلغت عندهم غاية العظم . والاشياء السريعة بلغت ايضاً اشد السرعة والدقيقة
اشد الدقة فالباخرة تقطع من اوربا الى اميركا في نحو ستة ايام فقط وقطر السكة الحديدية تقطع
في الساعة نحو ثمانين ميلاً . والمعلم من معاملهم يمكن ان يجر الصوف ويغسله ويمشطه ويغزله ويصهره
وبصبغه ويحكه ويفصله ويخيطه ويفعل كل ذلك في نهار واحد والمطبعة من مطابعهم تملأ الورق
من نفسها ونطبعة وشحنة وتطويره وتخيطه وهي تطبع في الساعة الواحدة سبعة عشر الف كراس .
وصناعهم يجفرون الف الف خط متوازي في مساحة التيراط الواحد وينشون تاريخاً مطولاً على سطح
الابرة الواحدة ويصنعون قناديل كهربائية نور الواحد منها قدر نور مئة الف شمعة وانواراً أخرى
تضم في الحلي الصغيرة التي تزدان بها النساء . وجرائد هم تعد بالالوف وعشرات الالوف وطبع
من بعضها ست مئة الف نسخة كل يوم . وبعض كتبهم يطبع مراراً عديدة في السنة الواحدة وطبع
مئة كل مرة الوف كثيرة من النسخ . وعلماءهم يبحثون في كل شيء من جرائم البكميريا التي لاتراها
العين ولو كبر جسمها الف الف مرة الى النجوم الثابت التي هي اكبر من الارض بما لا يقدر . وقد
خاضوا البحار وجابوا القفار ووصفوا ثلاثمائة وعشرين الف نوع من الحيوان والنبات وخمسة
وعشرين الف نوع من الاحافير وحلوا كل المواد التي وصلت اليها يدهم في البر والبحر والسماء
والتراب ولم يتركوا فعلاً من افعال الطبيعة ولا عملاً من اعمال البشر الا يبحثوا فيه المبحث المدقق
فالشائد التي ينشدها اولاد البرابرة في ارفة بعض الجزائر البعيدة والالياس والاذيسيا الشان نظها
او ميروس ملك الشعراء والعفن المتولد على بعض الجدران والارز الثابت في اعالي لبنان والبرق
والرعد والعواصف وكل ما يرى في البقطة والمنام كل ذلك يبحثوا فيه المبحث المطول ولم يتركوا
موضوعاً تحت السماء ادياً كان او مادياً الا وقد اشتغلوا فيه واظهروا مئة الغرائب حتى قال بعضهم
انه لم يبق مواضع جديدة للبحث فيها فيجب علينا ان نعود الى المواضيع القديمة ونفحصها ونعرج
كلها

فهذه هي صورة اوربا العلمية والادبية - هذه هي صورة المتمدن الاوربي . ويا حبذا لو انكسر القلم عند
البلوغ الى هذا الحد - يا حبذا لو انقعدت اللسان بعد ان فاه بما ذكر . ولكن اذا انكسر قلبي فقل المدمر
لا يكسر واذا صمت لساني فلسان التاريخ لا يصمت . فقد خطت انامل المدمر على صفحات التاريخ

خطوطاً سوداء وكنت سيمت التمدن الأوربي تجاه حسناو... أي طرف لا يرى الغش والسكر
والبطر والكفر مختلطة بالتمدن الأوربي اختلاط الحابل بالنابل، لا ترى من مصنوعات أوربا سلعة
صحيحة حتى ترى سلعة مفسوخة، الطحين يمزج بالشب والتراب، والزبد تصنع من شحم الحيوانات.
والطوب تمسح من القاذورات، والأصباغ قلما تخلو من السموم القاتلة، ولم يدخل دعاء الدين
المسيحي بلاداً من البلدان إلا تبعهم بائعو التبغ والافيون والمسكرات ومرغوا الأهالي في حمأة
الزنازل والمنكرات. هذه حالة التمدن الأوربي في الوقت الحاضر ولا اظني زدت نور وجهه المنير
ولا ظلمة وجهه المظلم

أما نحن معاشر السوربيين فقد مضى علينا زمن من الدهر كانت أحوالنا فيه دون ما كانت
عليه منذ ألفي سنة، ولكن ما مضى فات ونحن أبناء الحاضر في حالنا الآن

قد بلغ إلينا التمدن الأوربي فاضطررنا أن نشترك بمنافعهم ومضارهم - أقبلت سفن أوربا التجارية
على أساطيننا فسهلت نقل البضائع منا وإليها. تسابق الصانع في أوربا فكثرت مصنوعاتهم وكسدت
سوقها عندهم فبعثوها إلى المشرق للأتجار والأكساف فانبهات على مدنا أنهبها ل السبل واشتمت
بها أسواقنا. كثرت الأموال في أوربا ولم يشأ أربابها خزنها فبعثوا قلائد منها إلى بلادنا وعملوا به
بعض الأعمال النافعة مثل فتح طريق دمشق وجلب ماء نهر الكلب فأفادوا واستنادوا. سكن
إلينا بعض الأفرنج للتجار والتعليم فاقبضنا بعض عوائدهم وتعلمنا منهم الاجتهاد والحرص على
الوقت. انتشر دعاء الدين المسيحي وخدمة في الدنيا للتبشير والتعليم وأقبل علينا جم غفير من رجالهم
ونسائهم فأنشأوا في بلادنا المدارس والمطابع والمستشفيات وعلمونا بعض العلوم واللغات ونشروا في
بلادنا الكتب والجرائد. هذه في أكثر منافع التمدن الأوربي التي بلغتنا. أما المضار فلا تقل
عن المنافع جرماً وإن قلت عنها عدداً. وأخص منها بالذكر كساد بضائعنا وشيوع المسكرات في
بلادنا وتعودنا على البذخ والاسراف. وهذه المضار كادت تذهب بثروة بلادنا. ولولا الأموال
التي يتفقها فيها المرسلون والسياح ما أبقيت فيها ثروة

هذه حالنا الحاضرة بأزاء التمدن الأوربي فما هو مستقبلنا

الإنسان ميال بالطبع إلى الاقتداء بغيره ولا سيما بمن يظنهم أرقى منه. وقد ظهر فينا هذا الميل
حالما اختلطنا بالأفرنج وقابلنا تأخرنا بقدمهم وإيقنا أننا وراءهم. ولأن ترى السوربيين يتسابقون إلى
اتباع خطى الأوربيين تسابق الجماع إلى الولايم فالى ابن يتقي بهم السير... يزعم بعض علماء
الأخلاق أنه إذا اختلطت أمة ضعيفة بأمة قوية انحلت عند الضعيفة فتلاشى بعضها وانماعت القوة
البعض الآخر. وإلى ذلك يردون انقراض بعض الأمم القديمة. أما أنا فاقول أنه وإن صدق

هذا على بعض الامم لا يصدق على السوريين ولا سيما لاننا نراهم حثما باروا الافرنج جاروهم ان لم يسفهم وحسي شاهداً لذلك ما يرى من احوال السوريين والاوربيين في الديار المصرية . فلا خوف اذا من ان ينالنا تيار تمدن الاوربي ولكن الخوف من اننا نزيد ضعفاً بتوكلنا عليه ومن اننا نصر بسلطاننا اكثر مما ننتفع بحسناته

التمدن الاوربي كما لا يخفى عليكم ايها السادة والسيدات تمدن ليس منا ولا لنا ولا ننتفع به الفع الحقيقى الا اذا نقلناه الى بلادنا وغرسناه في تربتنا وربناه باجنهادنا وسيناه بعرق جبيننا لانه قد يمكن ان تصير برابط رجالنا اعلى من برابط الافرنج وذبول نسائنا اطول من ذبول نسائهم واثاث بيوتنا افر من اثاث بيوتهم وبضائع مخازننا اثن من بضائع مخازنهم وخيول مركباتنا اسرع من خيول مركباتهم وانواع مسكراتنا اكثر من انواع مسكراتهم ولا يكون تمدننا الا صورة التمدن الحقيقى هذا اذا بقيت شجرة التمدن التي نستظل بظلها مفروسة في بلادهم اذا شاعروا روعها فانضرت واذا شاعروا اظلموا فذوت

وكم قد رأينا من فروع كثيرة نموت اذا لم نخبر اصول

فلا مستقبل لسورية ولا تمدن حقيقى لها ما لم تغزل في خيوط تمدنها وتصبجها في نولها او تنقل ما طاب من التمدن الاوربي وتغرسه في تربتها وتسق بهرق رجالها . هذا هو الغرض الذي يجب ان يسعى اليه الساعون . هذا هو المبدأ الشريف الذي جاء لاجله هؤلاء المرسلون (وأشار الى المرسلين الاميركيين) ، فان هؤلاء الافاضل لم يأتوا ليلبسونا حلة التمدن الاوربي بل ليعلمونا كيف نحيا لانفسنا حلة تناسب قوامنا واقلمتنا . لم يأتوا ليظللونا باغصان التمدن الاوربي بل ليساعدونا على نقل غرس التمدن الى بلادنا وتعوده على اقليمنا

ان حلة التمدن الاوربي تناسب الذين حاكوها وحيكتم لم اما نحن فان لم نتعصب بايدينا على نسج ثوبنا بل اكتفينا بالثوب العارية اقرنا القم والقمم الخثران الثوب العارية لا يدق كما يقول المثل العاقي وان دقاً لا يدوم

وهنا يلى بنا ان نبحث لئلا نرى من أوجد التمدن الاوربي ومن نتظر تمدننا

منذ مدة ليست بطويلة اندثرت الحرب بين الفرنسيين والبرمانيين وكان النصر للبرمانيين كما لا يخفى . فان قيل الى من نسب ذلك النصر قلت الى كل جندي الماني قام بواجباته الحربية . ولكن هل نسلمون لي ان اغض الطرف عن بشارك ومثلك وغيرها من القواد العظام . هل نبيحون لي ان اغض الطرف عن الذين وضعوا النظام العسكري الجرماني واخترعوا آلات الحرب ورووا مواقع القتال . هل نبيحون لي ان اغض الطرف عن هؤلاء الرجال او ان اسامهم بعامة الجند .

كلّا. بل اننا لا نتصف الا اذا نسبنا تسعة اعشار النصر الى القواد والمشيرين والمديرين والعشر
الباقى الى بقية الجيوش. نعم

ما لقوي عن ضعيف غنى لا بدّ للسم من الريش

ولكن يفعل السهم ما لا يفعل الريش. وعلى هذا النمط نقول ان الذين اوجدوا القطن الاوربي هم
كل الرجال والنساء الذين قاموا باجابتهم نحو انفسهم ونحو غيرهم. ولكن يجب ان ننسب نعمة
اعشار هذا القطن الى بعض الافراد العظام من العلماء والمخترعين والمكتشفين والمؤلفين والمديرين
والمرشدين مثل باين وبروكا ودافى ودانتي وديماس وشكسبير وشار وغوتنبرج وفرنكاي وفيلون
وكرومول وكلفي ولايلاس وليبنز وشنطون ووط وغيرهم من الذين اشتهروا في العلم
والصناعة والسياسة والفضيلة والادب. هؤلاء هم الذين اسسوا القطن الاوربي واقاموا دعائمه
وبنوا اكثر بنايته. ونحن لا نستطيع ان ننجاري اوربا في ميدان الحضارة ما لم يقم منا اناس مثل
هؤلاء يبنون لنا بيتا على مثال بيت القطن الاوربي ولوانا بحجارتهم من اوربا. أستعجل على السوربين
ذلك وهم اول شعب خاض البحار واتقن الصنائع والمعارف. أو يتعذر على السوربين ذلك وهم
اصحاب صور وصيداء ودمشق. أيتعذر على السوربين ذلك ودولتنا العلمية أيدها الله ترفع منزلة
العلماء ونعيمهم هم والمنارس والمجرات العلمية من اكثر الضرائب وتسهل لهم كل وسائل النجاح

يظهر ما تقدم كأن كلاهما محصور في الرجال وكأن القطن من خصائصهم ولا بد للنساء فيه.
ولو كان الامر كذلك ما رأيتوني واقفا في هذا المكان ولا رأيت هذه المدرسة ولا هؤلاء السيدات. فلا
نبتسن ايها السيدات ولا تحسبن ان فضلاء هذا العصر يعفون النساء من احوال الحياة. فقد
قال احد العلماء "ان الله اذا اراد ان يخلق رجلا عظيما خلق اولاً امرأة عظيمة". واكثر رجال
الافرنج العظام رتبهم نساء عظيمات وبعضهم ربوا في حجر الارامل دلالة على ان ليس للرجال من
فضل في تربيتهم. فان شنطون الرئيس العظيم اكتسب الحزم والإقدام من امه الارملة. وكيزو
السياسي الشهير تدرب على العفة والفضيلة في حجر امه الارملة. وغارفيلد الذي ذاع صيته في هذه
الايام ربا على الحكمة والتدبير في كوخ امه الارملة. وقد رقت مس افنس (المعروفة بجوج البوت)
التهذيب والفلسفة اكثر من الوف من كتاب الانكليز. وافادت مدام دوستابل بسيرتها ومؤلفاتها
ومحبها للحق اكثر من مئات من العلماء والفلاسفة فانها زعزعت اركان فلسفة الماديين وشت
روح الحرية في صدور قومها وابانت لهم ان الحرية اعظم شرط لسلامة الآداب والديانة الصحيحة.
وكان نبوليون الاول يخاف سطوتها ويعرض عليها الاموال الطائلة ليكنها عن الطعن فيه فتدفع
مباتها بالاحقار على حبت ترك هملت الشهير وطنة جرمانيا ليتقرب منه (اي من نبوليون).

ويمكن لو سح في الوقت ان آتي بثلاث من الشواهد التي تثبت ان المرأة قادرة ان تجاري الرجل في اكثر المطالب اذا ارادت وتسهلت لها الوسائط وانها قد جازته في كثير منها . ولكن مجارة الرجال ولاشتمار بعضا من الاعمال ليس من واجبات النساء الاولى . بل ان واجباتهن الاولى على ما يظهر لي هي تهذيب الاخلاق وبث الآداب والفضيلة والقوى وعمل اعمال الرحمة . هذه هي الاعمال التي يمكن لكل امرأة ان تشتهر بها مما كانت احوالها . هذه هي الاعمال التي تخول المرأة اصلاح شؤون الناس وتخلد لها الذكر الحسن

قلت سابقا ان التمدن الاوربي لا يخلو من بعض الشوائب . فمن يجب علينا ان نعتز بصواب غيرنا فان ادعنا التمدن في بلادنا وجب علينا ان نحصه ونظيره ونصلحه بلح الديانة والقوى . والنساء قد عرفن بالديانة والحنو والعفاف اكثر من الرجال والهن قد وكلت تربية الصغار وتربض الضعفاء الذين هم في حكم الصغار فان غرسن فيهم مبادئ التهذيب والحق والاستقامة والعفة حتى لسورية ان تنتظر مستقبلا سعيدا وتمدنا صحيجا والا فلا

اليكن ايها السيدات اعين معلماتكن بمحذقة . اليكن والى امهاتكن من بنات هذا العصر اعين سورية محذقة . اذا كنا لا نتظر منكن ان تؤثرن في هيئة سورية الادبية فمن نتظر . اذا كنا لا نتوقع منكن ان تساعدن رجالها في غرس النضائل والآداب ومقاومة الاباطيل فمن نتوقع . "اذا لم يكن نفع لذوي العلم والحجى" فمن نتظر النفع

المرأة الفاضلة كالقاضي العادل حينما حلت حل الحق والادب حتى ان اقيج الناس سيرة لمرأة اديبا وقورا في حضرة المرأة الفاضلة . فقد خولكن الله سلطانا مطلقا على عقول الرجال فاستعمله بالحكمة والسداد . نحن سننضم الى آياتنا قبل ان نرى مستقبل سورية السعيد ولكن اثنت سنرين رجالها العظام وتوسسن تمدنها الصحيح فاحذرنا كيف تضعن الاساس ولاقل كل واحدة منكن كما قال امره القيس في قديم الزمان

فلوان ما اسعى لادنى معيشة كفتاني ولم اطلب قليلا من المال
ولكنما اسعى لجيد مؤئل وقد يدرك الجيد المؤئل امثالي
واني استاذنكن في الختام بملأه بعض النصائح وما هي الا من بعض ما سمعته من نصائح معلماتكن الفاضلات وارشادهن

الاولى . لا تهملن الدرس والمطالعة . وتبديل كل واحدة منكن جهدها في جمع مكتبة من الكتب النفيسة المفيدة فان الكتاب النفيس خير من حلي الذهب والفضة
الثانية . لا تطلعن علاقتهن مع المدرسة ومعلماتها بل واصلن المدرسة بالزيارة والمعاملات

بالمكانة فانك مناجات الى ارشاده من دائما

الثالثة . لانتسب ان أكثر نفقة هذه المدرسة من كرم المحسنين والمحسنات وانن لا تحسبن من مشطاط العلم والتهن ما لم تجارين هؤلاء المحسنات في العطاء لنشيط المعارف . ولا ينبغي عليكن ان أكثر المدارس الكبيرة في اوروبا واميركا قائمة بأموال الرجال والنساء الذين تعلموا فيها وقد حان الوقت للذين تعلموا في بلادنا ان ينشطوا المدارس التي علمتهم

الرابعة . اعندين بصحتكن اشد العناية لان التهن الاوربي المقبل علينا يأول الى تخفيف جسم المرأة واضعاف قوتها اما بكثرة الدرس وطول السهر او بعدم مناسبة الملابس فقاومة وقاومة ايضا عادة الكسل المستطلة على مترفات بلادنا بالرياضة الجسدية ومناسبة الملابس لان العقل السليم فلما يكون في جسم سليم

الخامسة والاخيرة . انكن على الله واطلبن ارشاده في كل شيء . ولياخذ الله بأيديكن ويوفقكن الى خير الاعمال

التيمة

التيمة وما ادراك ما هي . خلّة تنسد بعض الناس ولكن تحدّد آذانهم وتجلو ابصارهم وتثوي ذاكرتهم وتشدّ صمتهم فيسمعون كل حديث ولو كان سراً بين اثنين . ويرون كل خفي ولو ستر عن الغير . ويروون كل كلام ولو كان بلغة لا يفهمونها . وينظنون بكل لفظ ولو كان غمضاً تحت الاسماع . وقد تصبر ملكة فهم تقودهم الى الفناء المفسد عن غير قصد خبيث فينكبثون عهود المودات ويزرعون شوك الخصومات وهم في عيون انفعهم من زارعي السلام وأولي المنامات . وقد عرف الحكام والفضلاء شرّ التهمة وحذروا الناس منها ومن ذوبها ولم في ذلك اقوال سديدة لو جمعت المآلات كتاباً كبيراً . قال سليمان الحكيم "النّام يفرّق الاصدقاء" وقال ايضا "حيث لا نّام يهدأ الخصام" وقيل لثياريدياس الاسبرطي وقد استلّ سيفه ما احذّ هذا السيف فقال نعم انه احد من التهمة . وقال بعضهم لديوجنس "عضة اي الوحوش اشدّ خطراً" فقال "اذا اردت الضواري فعضة النّام واذا اردت الدواجن فعضة المتفاني"

وقال الخليفة المأمون "التيمة لا تقرب مودة الا افسدتها . ولا علوة الا جدتها ولا جاعة الا بدّتها" . وقال بعضهم

مَنْ تَمَّ فِي النَّاسِ لَمْ تَوَمِّنْ عَقَارِيهٖ عَلَى الصَّدِيقِ وَلَمْ تَوَمِّنْ أَفْئَاعِيهٖ
كَالسَّيْلِ بِاللَّيْلِ لَا يَدْرِي بِوَاحِدٍ مَنْ أَيْنَ جَاءَ وَلَا مَنْ أَيْنَ يَأْتِيهِ
الْوَيْلُ لِلْعَهْدِ مِنْهُ كَيْفَ يَنْقُضُهُ وَالْوَيْلُ لِلْوَدِّ مِنْهُ كَيْفَ يَنْقُضِيهِ

وقال الآخر: "احذروا أعداء القول واصوص المودات وهم السعاة والنامون" وقال أحد
كتاب الإنكليز "ان لسان النمام كاذناب الثعالب التي ربط بها شمشون الجبار مشاعيل النار" وقال
مسيليون الفرنسيون الشهير "ان لسان النمام كالنار الالكة يلذع الصالح والطالح كما تحرق النار البر
والعصاة". وقال باكون الفيلسوف الإنكليزي "ان النمام يقتاب افضل الناس كما ان العصابير
تنقد اجود الآثار"

ومع فساد هذه الخلة وضررها الجسيم لم نعدم صاحباً ونصيراً. فذووها كثار وناصروها أكثر
منهم. وقلَّ مَنْ لَمْ يَجْعَلْ عَلَى السَّيِّئَةِ النَّامِينَ

والنمام اما ان يكون غرضه الاضرار بمن يتم عليه او التقرب من الذي يتم اليه او القاء الطلوة
بين الاثنين او لا يكون متعمداً غاية بل يتم لميل فيه يدفعه الى التهمة

فالاول يجلس في بيتك او يلاقيك على الطريق ويحدثك بما يهين ذمتك لبس سم يهين
ثم يقول لك بصوت رخيم ما شأنك وزيدا فاني كنت ماراً في الطريق فسمعتك يحدث عمراً بكيت
وذيت. ثم يفتح جرابه ويسرد لك احاديث ملفنة مبنقة وهو في كل ذلك يراقب حركات وجهك
حتى اذا استوثق منك انك مصدق لما نقله لك عن زيد طلب اليك ان تكتم اسمه دفعا لفساد
الشر. وهذا النمام شر محض بقصد الإيقاع بين نقل عنه ولا يقصد خيراً لك ولا لنفسه وهو بعيد
عن صاحب الصادق بعد الثريا عن الثرى. لان صاحب الصادق اذا سمع احداً يقتابك
استفزته الحمية الى مناقضته وإفحامه ثم هو يكتنم عنك الامر لكي لا يكدر صفاء عيشك ولكي لا يظهر
امامك. كمن يتم عليك بما فعل اذا يعلم ان المنة يهدم الصنعة

والثاني وهو الذي غرضه التقرب منك بفصدك ويجلس اليك ومن عزموا ان يتقرب منك
بأية حيلة كانت فلا يجد شيئاً أكثر ملاءمة لطبعه من السعاية ببعض الناس عندك لكي يريك انه
يفار عليك ويدافع عن اسمك. فيجعل يبيض وجهه بتسويد اعراض الناس حتى اذا كنت ضعيف
الراي قليل الخزم حملك على تصديق كلامه ومعاداة من لا تنتفع بعلاوته. وهذا النمام يقصد نفع
نفسه بضررك وضرر من يتم به عندك فهو شر من الاول واشد ضرراً لان غاية تسهيل دأبه كل
كيرة فيكذب ويتلاعب في الكلام ويجعل الحق بهلاً والبطل حقاً
والثالث وهو الفاسد الفاء العداوة بين من يتم بينهم يحمل كلام زيد اليك حتى اذا اهاج غضبك

فتموت عن غبط اطلاقاً لما بهج في صدرك حل كلامك الى زيد وثمة على ما تقتضيه صناعة النميمة
وهذا الرجل - وان شئت قتل هذا الشيطان - اقمج من الاولين سريرة وافسد سريرة لانه يقصد
الاضرار بالناس ولا يترجى من ذلك نفعاً

والرابع وهو الذي مارس النميمة ومرت عليها حتى صار يجده من نفسه ميلاً يدفعه الى النميمة
لا لمنفعة يقصدها لنفسه ولا لشر يقصده لغيره بل لانه مدفوع الى النميمة بقوة اذعن لما زماناً
فصارت ملكة فيه . والهامون الذين على هذا النمط كثار في الدنيا وضررهم كثير ايضاً اكثرهم
وكثرة ما يفنون به

دواء النميمة

النميمة على انواعها واختلاف القصد منها مرض عضال وشر جسيم كما تقدم وقد علمنا
التجارب وهي خير معلم ان نعالجها بالادوية التالية

الدواء الاول . لا تسمع لغام . لا تسمع لغام ولو كنت تفيق به وتعدّه من فضلاء الناس لان
النميمة خلة ذميمة والمتصف بها مذموم وهي ضرر محض ولا يترجى منها خير . والغام لا يستطيع ان
يشغل الكلام كما سمعه او يلقه بكل قرائن بل لا بد له من تحريفه او صوغه بما يناسب هواه فطن
الى ذلك ام لم يطن . وما اسهل تحريف الكلام لان التقديم والتأخير والزيادة والحذف في جملة
او كلمة او حرف يغير الكلام عن مواده . بل ان ترخم الصوت او تجهيره ولو في كلمة واحدة قد
يفسب الكلام كله من المدح الى الذم . قال الشبراوي

وسمك صن عن سماع القبيح كصون اللسان عن النطق به
فانك عند سماع القبيح شريك لفائله فاتية

الدواء الثاني . لا تبالي بقول الغام . فانك قد لا تستطيع ان تسد اذنيك عن سماع كلام
الغام اما لان كلامه "مثل قمة حلوة" كما قال الحكميم في امثاله او لانك لا تجسر على زجره . ولكنك
اذا اردت راحة البال فلا تبالي بما يقوله لك ولا تبني عليه علالي وقصوراً بل اطرحه عن ذهنك
كانه لم يكن فاذا رأى الغام منك ذلك المرة بعد الاخرى كفّ عن جل الناس اليك وامعاك
ما لا تحب

الدواء الثالث . لا تعتمد على كلام الغام . فاذا كان لابد من الميالة بكلامه كما اذا دلك على
من يقتاتك او يقصد ان يوقع بك شراً فراقب احوال هذا بنفسك ولكن حذر من الاعتماد
على كلام الغام لانك اذا اوجست الشر في زيد ثم راقبت اعماله فسد حكمك فرأيت الشر فيه ولو
كان صالحاً لشر فيه ولذلك لا تطع بالاصابة في حكمك ما لم تنص في مراقبتك نقض كلام

النعام ونزع ما اوقعه في نفسك . فانك ان شحوت هذا الخواي قصدت تنقض كلام النعام بنية طيبة
اصبت في حكمك غالباً والأفلا

الدواء الرابع . اعذر او تجيب . اذا نيين لك بعد الفحص الخالي من التحامل ان كلام النعام
صحيح وذلك اندر من الكبريت الاحمر فاعذر اخاك الذي تم عليه واقل عشرته . قال المجتري
تناس ذنوب قومك ان حفظ ١١ ذنوب اذا قدم من العيوب

وقال احمد بن ابان

اذا انا لم اصبر على الذنب من اخي وكنت اجازيه فان التفاضل
ولكن اداويه فان صح سرتي وان هو اعيا كان فيه تحامل

وقال بعضهم ينبغي ان تستنبط لذة اخوك سبعين عذراً فان لم يقبلها فليك فقل له ما اقساك
يعتذر اليك اخوك سبعين عذراً فلا تقبل عذره فانك المعتب لا هو . وقال الآخر

ان المهيبة اذا جازيته ابناً بفعل زنته في غيو شططاً
الفو احسن ما يجزي المهيبة به بهيمة او برية انه سخطا

واذا بذلت جهدك ولم تستطع ان تعذره ولا ان تصطفيه لانه حسود لئيم فاجشبه ولا تخش منه شراً
لان الحسود لا يسود . ولكن لا تثر النعام انك فعلت ذلك اخذاً بكلامه لئلا يمتك عندك وينقص
عيشك بما يجزه اليك المرة بعد الاخرى

الدواء الخامس . ابعد النعام عنك . لو بحثت عن اسباب القلاقل والخصومات لوجدت
اكثرها من النعامين فابعدهم عنك ان لم تستطع اصلاحهم لئلا ينقصوا عيشك وتخلق باخلافهم
الذمية قال الشاعر

ومن يبع قرناه سوء عشرته يكن قصاره من ايناسهم ندمة

وقال الآخر

واحذر مواخاة الدنيء لانه يعدي كما يعدي السلم الاجرب

الدواء السادس . لا تكتم اسم نعام . فانك ان كتمت اسمه فقد شاركته في التهمة وشجعته على
السعاية في الناس . وانعب خلق الله من قصده النمامون وهم لا يفتدون الا من يصني اليهم .
واضعف خلق الله من وثق به النمامون وهم لا يفتنون الا من يكتم اسمهم

هذه الادوية يداوي اصحاب التهمة وقد رأينا ان انجمها الاول والاخير اما الذين يعتقدون
النامين ويرسلونهم ليعذبوا بين الناس ويلقوا فيهم الفتن فلا دواء لهم على ما نظن والله اعلم
جزائر

الفضل للمتقدم

لمجناب يوسف افندي يشتملي

السابقون السابقون وشواهدني على ذلك كثيرة لكنني اجتزئ عن سردها الآن بالاماع الى علوم امة واحدة من المتقدمين وهي امة اليونان فاقول . يقسم المؤرخون زمان التارخ الى ثلاثة اقسام المتقدم والمتوسط والمتأخر وهو زماننا هذا . واقسمه الى قسمين فقط اولها من الخليفة الى اكتشاف اميركا سنة ١٤٩٢ م . والثاني منه الى يومنا هذا . ولا انكر ان الناس قد بلغوا في زماننا هذا اعلى درجة في سلم الفنون وانه قد قام فيه العلماء والمخترعون والمكتشفون والاطباء وغيرهم من الذين يفتخر الدهر بهم ويتزين التاريخ باسمائهم وان تقدم الناس فيه متزايد فلا يمضي يوم حتى يجد ابناء في العلم او تزيد الاكتشافات والاختراعات او تصلح حال الهيئة الاجتماعية بوجه من الوجوه لكن ذلك لا ينفي السبق عن المتقدمين الذين ارتقوا قبل المحدثين في معارج الفنون واستنبطوا الآلات واكتشفوا المكونات ولو ساعدتهم الاحوال لفاقوا اهل عصرنا هذا

فلننظر اولاً الى علومهم فنقول : برع المصريون قديماً في الفلسفة والرياضيات والهيئة وغيرها ثم اخذ اليونانيون عنهم مبادئ هذه العلوم وزادوا عليها واشتهروا بها ولذلك يكون في البحث عما عديم غنى عن البحث ما كان عند المصريين . اما ابتداء اليونان في الاشتغال بالعلوم فكان في نحو المجل السابع ق . م حين قام ثاليس احد حكمائهم السبعة وساح في مصرمة واكتسب منها فوائد حجة ثم رجع الى بلاده واسس مدرسة . وهو اول يوناني درس علم الهيئة واكتشف فيه عدة اكتشافات وقسم السنة الى اربعة فصول . وهو اول من ذهب الى ان النجوم ليست بالاله بل عوالم كارضنا هذه . وقال ان نور القمر مكتسب من الشمس وبرع في الرياضيات واستنبط عدة قضايا هندسية وقيل انه انبأ بكسوف الا انه لم يتصل الى معرفة سببه . وقام بعده انكسيندس سنة ٦١٠ ق . م فاخترع المزولة اي الساعة الشمسية وقسم بها النهار الى ساعات وهو اول من بين سبب تزايد القمر من هلال الى بدر وتقصاه من بدر الى هلال واول من رسم خريطة ما كان معروفاً من الارض . ثم قام فيثاغورس في اواخر القرن السادس ق . م وهو اول من قال ان الارض ليست بشاكة لكنه لم يقل انها تدور حول الشمس . وقرّر في علم الجيولوجيا عدة حقائق راهنه لم تنقض الى يومنا هذا وهي اولاً ان البحر كان براً . ثانياً ان اليابسة كانت بحراً بدليل وجود الاصداف في الحال البعيدة عن البحر . ثالثاً ان الاودية تكونت بفعل المياه . رابعاً ان بعض جزائر البحر قد اتصلت بالبر من تراكم الرواسب بينها كاتصال القار بمصر . خامساً ان

بعض اشياء الجزائر انفصل عن القارات فصار كجزيرة صقلية التي كانت متصلة بإيطاليا على ما
يُظن . سادساً ان بعض الاراضي خُسِفَت بفعل الزلازل فغيرتها المياه . سابعاً ان بعض المياه
ترسب منها رواسب وتصبح حجراً . ثامناً ان فوهات البراكين قد تنتقل من ناحية الى أخرى .
وهو اول من دعي فيلسوفاً واول من شد أوتاراً بحسب السلم الطبيعي في الموسيقى
ثم اناكساغوراس الذي نبغ في اوائل القرن الخامس ق . م وكان مولعاً برصد الشمس والنجوم
وكشف جبال القمر واوديته وسهولة مع عدم وجود المنظار في ايامه وزعم ان القمر عالم كارضنا
يسكنه بشر مثلنا وانه يحاط بحائط يحلّد احاطة الهواء بالارض . وهو اول من قال ان الخسوف بتأني عن
حيلولة الارض بين الشمس والقمر بحيث يقع ظلها عليه والكسوف عن حيلولة القمر بين الارض
والشمس . وعرف بالمراقبة ان المشتري وزحل والزهرة والمريخ وعطارد كواكب سياره وبقيّة
النجوم ثوابت وانكر الوهبة الشمس فاضطهده اليونانيون وحكموا عليه بالموت الا انهم لم يقتلوه بل
غرموه ونفوه من بينهم وهو اول فيلسوف من فلاسفة اليونان قال بوجوب وجود الله واحد
متسلط على الجميع

ولما كان انكساغوراس منصّباً على البحث عن الاحرام الساوية كان بقراط يبحث في جسد
الانسان ويستقصي اسباب الامراض فيه والوسائل الشافية منها . وكان اعتقاد الناس وقتئذ
ان المرض عقاب الآلهة للبشر فكانوا يجهلون اشدّ الآلام ولا يحاولون تخفيفها بعلاج حتى جاء
بقراط فشاد اركان علم الطب وألف المؤلفات الكثيرة في تركيب جسد الانسان . ثم قام
بوكسيدس الفلكي سنة ٤٠٦ ق . م ورسم اول خريطة ساوية بعد الارصاد العديدة وضمنها كل
ما عرفت من النجوم . وهو اول من اوضح حركات الكواكب السيارة وعيّن ارمته دورانها . وقام
في عصره ديمقريطس الفيلسوف فقال ان الهجرة (درب التبانة) مؤلفة من الوف الوف من النجوم
كما هو الواقع وله اقوال أخرى شهيرة . ونبع بعده ارسطاطاليس (سنة ٣٨٤ ق . م)
الشهير استاذ اسكندر ذي القرنين فجمع علوم من سبقه من علماء الهيئة وزاد عليها وابت
كروية الارض . ولم يسبق مؤلفاته في علم الحيوان مثل فائده طلب الى الاسكندر ان يستحب في
غزواته انساناً يجمعون كل انواع الحيوانات فلما جاءوه بها قسمها الى رتب حسب اعضائها وحواسها
ولا يزال العلماء يعولون على كثير من تقسيمه الى يومنا هذا . وفي المجلة يقال انه واضع علم الحيوان
واما علم النبات فوضعه تلميذ ثيوفراستوس ولم يكن اليونانيون يعرفون قبل عصره شيئاً عن
النبات الا ما كانوا يستعملونه للطعام والدواء واما هو فذكر في مؤلفاته اكثر من ٥٠٠ نوع قسمها
الى اشجار واعشاب

واشتهر بطالسة مصر (وهم الذين حكموا عليها بعد زمان الاسكندر) بالعلوم والاكتشافات الفلكية فانهم رسموا على الخريطة الفلكية دائرة البروج وهي الدائرة التي يظهر لنا ان الشمس تدور فيها مرة في السنة وقسموها الى اثني عشر برجاً واطلقوا على اكثرها اسماء حيوانات ولذا سميت بمنطقة البروج او بدائرة الحيوانات. الا انهم زعموا الارض ثابتة والشمس دائرة حولها حتى قام ارسترخس فيرهن ثبوت الشمس ودوران الارض حولها في دائرة البروج. وقال ان محور الارض مائل قليلاً عن دائرة البروج وهذا هو سبب اختلاف الفصول. وهو اول من ذهب الى ان سبب الليل والنهار دوران الارض على محورها. فلو وافقه اليونانيون على هذه الحقائق لقد مولى كثيراً في علم الهيئة

ومن علماء ذلك الزمان اقليدس الرياضي الشهير ولد في الاسكندرية سنة نحو ٢٠٠ ق م واكتشف ان النور يسير في خطوط مستقيمة واطاف الى الرياضيات وخصوصاً الهندسة حقائق اشهر من نار على علم. وقام في عصره ارخميدس وكان ايضاً من فحول الرياضيين. ومن اكتشافاته الشهيرة نوايس العجلة (الحل) وكان يقول بعد هذا الاكتشاف "اعطني مكاناً اقف عليه ومخلاً طويلاً فافرق لك الارض بما فيها". واكتشف ايضاً النقل النوعي للاجسام وهو نقلها بالنسبة الى نقل كمية مساوية لها من الماء الصرف. وفي عصره اُسست مدرسة طبية بالاسكندرية تحت ادارة طبيب من نطس الاطباء احدها اراسيسترانس الذي قضى عمره في درس الدماغ وعرف ان صور المحسوسات تؤدي اليه بواسطة الاعصاب. والآخر هيروفيلس الذي بحث عن الاوتار فعلم انها تربط العضل بالعظم وفي الاربطة فعمل انها تربط عظاماً بعظم وهو اول من قال "براعي في جس النبض ثلاثة امور شدته وسرعته وانتظامه او عدم انتظامه". ولم يزل كثير من الاسماء التي اصطلحوا عليها مستعملاً الى هذا اليوم. وبقي صيت مدرستها ذائعاً في الافاق ست مئة سنة بعدها. ثم قام ارستينيس سنة ٢٧٠ ق م ووسع نطاق علم الجغرافية كثيراً وهو اول من رسم خطوط العرض وخطوط الطول وبها استعمل محيط الارض وحل كثيراً من المشاكل والمسائل. وقام بعده فيرخوس وكان فلكياً شهيراً جمع كل ما اكتشفه سابقوه وزاد عليه قضايا كثيرة. ومن اشهر مكشفايه مبادرة الاعندين وهي حركة ثالثة للارض تشبه حركة الدائمة (الليل) قيل انقطاعها وسببها جذب الشمس والقمر للنواحي الاستوائية من الارض كما هو موضح في كتب الفلك لكنه لم يعلم سببها. ثم قام بعده جماعة من علماء الفلك في الاسكندرية لا اذكرهم لضيق المقام

وسنة ٧٠ ق م قام بطليموس كلوديوس صاحب المجسطي الذي عربيته حنين بن اسحق فوضع الافلاك نظاماً يعرف بالنظام الجليومي الى يومنا هذا ملأه على ان الارض ثابتة في مركز العالم

وكل الاجرام السماوية تدور حولها وعليه جرى كل من جاء بعده حتى ذهب كوبرنيكوس الى دوران الارض حول الشمس في غرة القرن السادس عشر ب. م. وبطليموس كتابات كثيرة في الجغرافية وله خريطة رسم فيها كل ما كان معروفا في زمانه بين جزائر كناريا غربا والهند والصين شرقا ونروج شمالا وحدود مصر الجنوبية جنوبا. وقام قبل بطليموس بقليل سترابو الرحالة الشهير وألف عدة مؤلفات عما شاهد في سياحته. وبحث عن الزلازل والبراكين فقال ان الزلازل تحدث من انحصار ماء البحر والاجسام الذائبة تحت قشرة الارض وطلبيها النفوذ الى الخارج فاذا وجدت منفذا حصل ما يسمى بمجبل النار

ومن تلامذة مدرسة الاسكندرية جالينوس الطبيب قيل انه ألف أكثر من ٥٠٠ رسالة في الطب وجسد الانسان وكان تشرح البشر مصنوعا في ايامه فكان يشرح اجساد القردة وغيرها. واكتشف منها ان الاعصاب نوعان اعصاب حسي واعصاب حركية. فالاولى تحمل التأثيرات من المؤثرات الخارجية الى الدماغ. والثانية تحمل اوامر الدماغ الى الخارج بواسطة حركة العضلات. واكتشف ايضا وجود الدم في الاوردة وعمل العضلات اللتين تحركان الفك السفلي عند فم الفم واغلاقه

وكان اعتقاد أكثر فلاسفة اليونانيين الاقدمين انه لا يوجد اله وان القوى الاصلية ثلاث الماء والهواء والنار ولكنهم لم يبقوا طويلا على هذا الاعتقاد لسوء افكارهم بل تبينوا انه يوجد اله واحد خالق السماء والارض وذلك قبل ايام سقراط. وعلى هذا الاعتقاد بنى سقراط تعاليم ثم تلاه تلميذ افلاطون وفاق عليه في العلوم العقلية فذهب الى ان في الانسان قوة خفية بها يعرف وجود خالفه لكنها ضعفت بسبب الخطية حتى نسي الانسان باربه وتوغل في الشرور وعبادة الاوثان وان استرجاع هذه القوة بكاملها مقدور له اذا انكب على التأملات الدينية. ووافقه على مذهبه هذا المسيحيون وجروا على فلسفته في اثبات معتقداتهم. ووضع ارسطاطاليس علم المنطق ولم يزد عليه المحدثون الا القليل. ومن اليونان قام هيرودوتس المؤرخ الشهير الملقب "بابي التاريخ" وفضلته عام فلولا لم نعرف الا اليسير عن القدماء. ومنهم قامر او مبروس الشاعر وآخرون كثيرون لا يعني من ذكرهم الا ضيق المقام. فله درهم من شعبي لم يهد له مثيل في سمو الادراك وسرعة التقدم واكتشاف الحقائق وتوسيع نطاق العلوم. ولا ريب عندي انه لو لم يغلب عليهم الرومانيون في القرن الاول للبلاد لآتوا بما لا يستطيع المحدثون الوصول اليه كيف لا وقد وصلوا الى ما وصلوا اليه رغما عن كل الموانع التي كانت تصدهم عن التقدم كدرة الكتب وارتفاع اغانيها وصعوبة نسخها وشيوع الخرافات وتمكن الخزعات الدينية والميل الى الحرب والازناح

الى الغزو حتى كانوا لا يقرّون عيناً الا حيث طال الكفاح واشتدّ النزاع . ولا يخفى على كل من تصفّح التاريخ ان حروبهم كانت مستمرة ومواقفهم متواصلة وانهم كانوا اذا سجدت الحروب عنهم يتطوعون للحاربة مع غيرهم ومع ذلك نرى علماءهم قد شادوا للعلم اسى منار ووضعوا له اوطد الاركان فكيف لو تساوت وسائطهم بواسطة المحدثين من الامن والسلم وسهولة انتشار العلوم وتيسر اقتناء الكتب وتعميم المعارف . فلقد صدق من قال ان المحدثين تلامذة اليونان فتمم اخذوا مبادئ كل العلوم ومجدد زرعوا جنات المعارف فالفضل للمقدم وان احسن المتأخر

في الانسان قبل زمان التاريخ

تابع لما قبله

(فقد تبين معنا مرّات الندماء الذين كانوا قبل زمان التاريخ عاشوا في المدة القليلة للعصر الجليدي بين انخساف الارض الاول وانفجارها بالجمد وانخسافها الثاني وانفجارها بالماء). فلننظر قليلاً في حال هؤلاء الندماء فنقول انهم كانوا في حال الخشونة بمعنى انه لم تكن اسباب التدن متوفرة لهم كما في متوفرة لاهل هذه الايام ولكنهم كانوا على جانب عظيم من البهامة والحذافة كما يستدل من انتفاعهم باحولهم ومن الادوات التي اصطنعوها لتضاء حاجاتهم . وكانوا اطول قامة من اهل هذه الايام واكبر راساً واوسع جبهة من اهل اوربا على وجه التعديل . ويستدل من اثار اندغام عضلهم في عظامهم انهم كانوا اشداء البأس اقوياء الابدان ولذلك (اي لانهم كانوا كبار الادمغة اقوياء الابدان) كانوا على جانب عظيم من التعقل والنشاط . فهم بشر من كل الوجوه وليس لهم علاقة خاصة بالفرد ولا دليل على انه كان لهم اصل دونهم رتبة . فقد زعم هكل وهو من مشاهير الفاعلين بتسلسل الانسان من الحيوانات العجم انه يتوسط بين الانسان وما دونه خلقان لكنهما افتراضا وفقدت آثارها من الوجود لاسباب جغرافية . وبيان ذلك في زعمه ان البشر كانوا اصلاً في الجنوب الغربي من اسيا ثم تفرّقوا على وجه المعمورة كلها . وكان في الاوقيانوس الهندي قبل ذلك برّ واسع ارتشت عليه الحيوانات حتى صارت بشراً ولهذا ساء "ليموريا" باسم بعض الحيوانات الشبيهة بالفرد . ثم ادعى ان ذلك البر خسف الى فرار البحر بما فيه فلم يعد يتجسّأ كسف الحائذين المتوسطين بين الانسان وما دونه لانفجارها بالماء . ولا يخفى ان هذا فرض لا حقيقة له وانما اراد هكل التخلص به من المشكلات فلم يستطع تأييده ببينة . ولو كان لفرضه هذا صحة لوافقه عليه الذين يذهبون مذهبه والحال ان وليس (زميل داروين في مذهبه) ينكر ما يذهب اليه هكل من وجود البر في الاوقيانوس الهندي العريق . ولا نكاره هذا منزلة عظيمة في

عيون العلماء فان ولس اعظم ثقة بين الذين اشتهروا بالجغرافية الطبيعية في هذه الايام فضلاً عن كونهم
اشهر من يعتد بتسلسل الحيوان . فاذا اعتمدنا على الادلة الراهنة وجب علينا التسليم بان الانسان
دخل الارض مستقلاً برأسه غير متصل بما قبله من المخلوقات خلافاً للثانين بتسلسلها مما هو ادنى منه
من الحيوان . وبدلنا على ذلك ايضاً دخول غير الانسان من الحيوانات العليا الى الارض فانما
دخلت كما هي على ما يظهر مستقلة عن غيرها ولم تكن في بادئ امرها بسيطة ثم ارتقت ارتقاء متواصلاً
كما هو مقتضى رأي التسلسل والارتقاء . وبلغ من ذلك في الدلالة على ضعف هذا الرأي ان الاشكال
الدنيا من صف من صفوف الحيوانات لا يطردها سببها لما فوقها من الاشكال على الارض بل قد تتخلف
عنها فتسببها الاشكال الوسطى او الاشكال العليا . ولو صح رأي التسلسل والارتقاء لوجب ان
الاشكال الدنيا تسبق ما سواها بلا تخلف لما هو ظاهر . فالجغولوجيا شاهدة على ان رأي التسلسل
فاسد

هذا ولا حاجة بي لان ايّن فساد قول الثانين بالارتقاء على مذهب الماديين خصوصاً بعد ان
ذكرت ما ذكرت عن الارتقاء عموماً . ففساد الارتقاء على مذهبهم واضح كالشمس اذ لا يرقى شيء من
لا شيء ولا يمكن ان يستنصى اصل شيء من الموجودات الا على نقد برخاني لاول الاصول
فهب انا ابنا اصل كل حيوان فيبقى علينا ان نبين اصل الحياة وكيف وجدت وذلك لا يكون
الا على نقد برخاني لما . بل هب انا نظرفنا فاثبتنا انها مادية الاصل فيبقى علينا ان نبين ما هو اصل
المادة نفسها وكيف وجدت قدماً فتبقى المسألة حيث كانت . هذا وقد يمكن ان تكون ذوات الحياة قد
خلقت على سان معينة وان البشر يتصلون الى كشف هذا السن لكن الارحج انهم يجدونها حيثما اعظم
شمولاً واكثر تركباً من "بقاء الانسب" (سنة الارتقاء في رأي دارون) . ومما تكن هذه السن فانما
ليست عال الخلق ولا وساطة كما توهم البعض ولا سيما هكل المتقدم ذكره . فتد فأت الزمان الذي تلبس
فيه الاوهام بالحقائق وتجاوز الخرافات على عقول الناس

ونختم الآن ببيان وجه العلاقة بين ما ذكرنا وما نعرف من تاريخ البشر وهذا يقضي بنا الى البحث
عن طوفان نوح . زعم البعض ان خبر هذا الطوفان خرافة والصحيح انه حقيقة راهنة فتد اثبت لونيومان
وغيره ان اقراض الناس بالطوفان مذكور في تقليدات البشر كلهم . وزد على ذلك ان اعظم المؤرخين
(كرويلنسن وغيره) يردون الشعوب كلها الى اصل واحد تبقى بعد هلاك النوع الانساني بفضاب عالم
منذ ٤٤٠٠ سنة من الزمان وهذا يطابق ما ذكرته عن الطوفان الذي غمر الارض بعد خسوفها في
المدة التالية للعصر الجليدي . والظن الغالب عند جماعة من علماء الجغولوجيا والآثار القديمة هو ان
اقتدما الذين كانوا قبل زمان الفارنج هم الذين كانوا على الارض قبل طوفان نوح وان المحدثين

الذين جاءوا بعدهم هم الذين عاشوا بعد طوفان نوح. لكن الزمان لم يتعين في علم الجيولوجيا فالبعض يجعلون زمان الطوفان الجيولوجي أقدم من زمان الطوفان المهود والآخرين مساوياً له وعندني ان هذا هو الصحيح

ولم يوجد في اوربا ما يدل على انه كان فيها متمدنون من الذين عاشوا قبل الطوفان ولعله كان منهم متمدنون في بلدان أخرى من الارض. الا ان الادوات الحجرية التي وجدت في اوربا مثلاً لا يقطع منها يكون صانعها اقل تمدناً من الذين استعملوا الحديد بعدهم. ولا يصح ان يساوا بنوحشي هذه الايام ولو تساوت مصنوعات الفريقين لان منوحشي هذه الايام منخطون في الحضارة مع سهولة ارتفاعهم فيها لن اقتدوا بالتمدنين واما القدماء فلم يكن في زمانهم من يقتدون به في الحضارة فلا غرابة ان لم يقتدوا الا رويداً. ويستدل البعض من النقوش التي بقيت بعدهم انهم كانوا سلبية قوم متمدنين ثم انحطوا في التمدن حتى بلغوا حالة الخشونة التي وجدت آثارهم عليها. والله اعلم

فقد تبين لكم ايها السادة والسيدات ان هذا البحث جليل الفائدة زائد الطلاوة فيا حبذا لو كنتم تسعون في القرب وكشف البقايا الكثيرة المدفونة في هذه النواحي فتوسعوا نطاق العلم وتفيدوا العالم فوائد ربما جلت الفواض وحلت المشاكل. انتهى

[المنتظف] ان هذه الخطبة حرية بالتروى والامعان لتضمنها كثيراً من مسائل هذه الايام وصدورها عن رجل عظيم يعد من الطبقة الأولى بين علماء الارض في عالمه

باب الزراعة

الكيمياء الزراعية

الفصل الثاني في التراب

قد تكلمنا في الفصل الأول على الهواء وغازاته ونسبتها الى الزراعة وستكلم في هذا الفصل على التراب ونسبة عناصره بعضها الى بعض وإلى الزراعة فنقول ان انقسام الاكبر من اليابسة مقسّم بمواد ترابية مؤلفة من حجارة صغيرة ورمل ودلفان ونحو ذلك من المواد المجادية ومن بعض المواد النباتية والحيوانية ويقال لمجموع ذلك التراب. والأتربة مختلفة في اللون والقوام حتى جرى القول عند اهل الزراعة ان الارض "تفرق على شبر".

ومن التربة ما هو سطحي قليل العمق جداً وتحت صخر احم فلا يصلح للزراعة ولا ينبت فيه الا
 قليل من الاعشاب الدنيئة ومنها ما هو عميق جداً غني بالمواد التي يغذي بها النبات حتى
 انه يزرع السنة بعد السنة ويحصل منه اوفر الغلال كسهل البقاع ومرج ابن عامر ووادي النيل
 وغيرها من السهول الخصبة . وبين هذين الطرفين اراضي مختلفة في الجودة والعمق تكاد لا تنفع
 تحت الحصر

والا تربة على انواعها فتتأثر من صفور الارض المنضدة وغير المنضدة وقد فتتها الفواعل
 الطبيعية كالبراكين والسيول والثلوج والحر والبرد والكمين والهواء والحامض الكربونيك الذي
 فيه والنبات والحيوان وفي كل من ذلك كلام طويل لا موضع له هنا . وهذه الفواعل لم تزل
 تفعل وتزيد تراب الارض . والالتربة على اشكالها مؤلفة من نوعين من المواد النوع الاول آلي
 والثاني غير آلي فالآلي هو المواد النباتية والحيوانية التي تكون في اكثر التربة ولا سيما في ما
 يسمى منها بالجنادر عند العامة ويو يزيد خصب الارض ولكنه قليل في اكثر التربة . وغير
 الآلي هو بقية المواد الجيادية ولا بد لنا من تسميتها باسمائها العلمية وشرح كل منها على حدة لنظهر
 نسبتها الى الزراعة . وهي قليلة لا تزيد على الاحدى عشرة او الاثني عشرة مادة غالباً ولا تختلف
 انواعها كثيراً باختلاف الاراضي

المادة الاولى منها السلكا وهي متغلبة في اكثر التربة والصخور . واذا كانت ننية فهي دقيق
 ابيض خشن لا تفعل به الحماضات الكيماوية الاعتيادية ولا تغير حرارة النار او بلورات جميلة او قطع
 مختلفة الاشكال . واكثر الرمل سلكا . ومن السلكا نوع يدوب في الماء فتقتصه النباتات ولذلك
 يرى في رماها

والثانية الالومينا وهي موجودة بكثرة في اكثر التربة فالدلفان ابيض مركب من الالومينا
 والسلكا والاحمر فيه قليل من اكسيد الحديد مع السلكا والالومينا . وهي تشبه السلكا في كثير من
 صفاتها الظاهرة فقد تكون دقفاً ابيض خشناً وقد تكون بلورات جميلة جداً . ومنها كثير من الحجارة
 الكريمة كالياقوت والصنبر وغيرها . وهي مركبة من الاكسجين ومعدن اسمها الومينوم . وهذا
 المعدن ابيض كالنفضة ولكنه خفيف جداً . ومقداره في الدلفان كثير جداً لان في كل رطلين
 ونصف رطل من الدلفان نحو رطل من هذا المعدن . ولولا صعوبة استخراج من الدلفان لكان
 ارخص من الحديد . والالومينا ليست من المواد التي يغذي بها النبات ولكنها ضرورية له من
 وجه آخر في مركباتها لانها تحتفظ الارض من الجفاف وتقتص المذوبات المغذية من الزيل والالومينا
 من الهواء وتذخرها لتغذية النبات ولولا ذلك لجنت الارض سريعاً في الصيف والجرففت الاطوار

المواد المغذية منها

والثالثة أكسيد الحديد وهو يوجد مع السكا والالومينا ويلونها باللون الاحمر او الاسمر او الارزق. وقيلما نخلوا الارض منه او من غيره من مركبات الحديد. واذا كان فيها المركب الذي احبه الراج كانت غير صالحة للزراعة ولكنها تصطح بسمولة يجرثمها وكشف ترايبها للهواء وباضافة الكلس اليها. هذا وسياتي الكلام على بقية هذه المواد في الجزء القادم ان شاء الله

دائرة الزراعة لشهر ايار

الاشجار. لا تترك الاعشاب تنمو بين الاشجار والاغراس الجديدة لتلا نفوى عليها وتضعف قوتها بل قاومها بالركس والحرق المتواصل وتقتل كل الاغراس الجديدة وقومها اذا كانت ماثلة بضغط الارض حولها برجلك. وضع حول اصلها حجارة او حشيشا يابساً لكي لا تجف ارضها كثيراً بحرارة الشمس. وافضب الاشجار الآن ولا تدع منها غصناً يابساً او ضعيفاً. واذا كانت الاغصان مزاحمة فاقطع بعضها ايضاً وادمن مكان الغصن بشمع ذائب او بدهون ما او بتريش اللك لكي لا تخرج العصارة منه ولا تنقب الحشرات. واتنبه الى المطاعيم وانزع الاغصان البرية التي تنمو حولها. واذا كانت الدبدان قد تثبت سوق اشجار التفاح والدراق ونحوها من الاشجار فتدودها حالاً اي ادخل وراءها سلكا اعوج وامتها واستخرجها به. واذا كان الثوب ضيقاً في اوله فوسعه قليلاً بالسكين. ثم باكرًا ونمش عن الدبدان المختلفة واتنها قبل ان تشتد حرارة النهار وتسرع حركتها الحبوب. اركس حقول الذرة كل اسبوع لكي تستأصل الاعشاب منها. واعلم انك مهما بذلت من العناية هذه السنة لا يضيع في السنين التالية

البقول والخضر. الاعشاب والدبدان اكبر اعداء البقول والخضر. اما الاعشاب فعلاجها الركن والقلاع واما الدبدان فعلاجها القتل واذا كانت كثيرة وأريد التخلص منها دفعة واحدة ينضغ النبات بمادة تقتلها كالكلس الناعم او نقاعة الخريق الابيض. قبل ان نقاعة الخريق احسن علاج الدبدان. ونصنع هذه النقاعة على الاسلوب الآتي. نوضع ملعقة من مسحوق الخريق في اناء صغير ويصب عليها قليل من الماء الغالي ويحرك المسحوق جيداً حتى يينل كله ثم يضاف اليه قليل من الماء ايضاً ويحرك جيداً ويصب في دلو ويملاً الدلو ماء بارداً وتنضغ النباتات التي عليها دبدان بهذا الماء بجنحة صغيرة ويكرر ذلك مرتين او ثلاثاً. ولكن الخريق سام ولا يجوز نضغ الاثمار به فاذا كان النبات مثمرًا نسك الدبدان ونقتل ونمش عن بعضها على ظهر الاوراق فنظف الاوراق التي

عليها البيض وتراس . اما ديدان الملفوف فيمكن امانتها بسهولة بصب الماء الحار عليها ويجب ان تكون حرارته نحو ١٦٠ ف . وديدان الخيار والقضاء بذر الرماد والجبس
المواشي . العلف الزائد يضر بالخيل ولكن الاعتناء الزائد ينفعها كثيراً ولا سيما النظافة .
واذا كان السرج قاسياً فجرحها يُفَسِّل الجرح بغلاية قشر السنديان ويرفع السرج عن الجرح
بواسطة من الوسائط . ويكثر الذباب من الآن فصاعداً ويتلف الخيل كثيراً واحسن واسطة لابعاده
عنها على ما قيل غلاية اوراق السنديان تسمم بها الفرس باسقية كل يوم حيث يقع عليها الذباب فلا
يعود يقرىها . والذباب على انواعه يقل بنظافة الاصطبل
اسقى البقر الحلابة ماء نقياً واطعمها طعاماً جيداً ما لا يُفسد طعم حلبها . واطلق العجول في المراعي
وضع في المراعي صناديق صغيرة فيها ملح لكي تاكل منه المواشي عند ما تريد وقد رما تريد

مراكر الزراعة

رأى العلماء في اوائل هذا القرن وجوب الاهتمام بعلم الزراعة وعكف على الاشتغال فيه
رجال من نخبهم مثل بريستي ولا فواريه وايبك وبوسنغول ولوز وغابرت . وأنشئ اول مركز
للامتحانات الزراعية في سكسونيا وذلك سنة ١٨٥١ فانفاد البلاد فائدة كبيرة حتى اقرت له حكومة
سكسونيا بالفضل . وفي اوربا الآن مئة وثلاثون مركزاً للامتحانات والاكتشافات الزراعية واشهرها
كلها مركز لوز وغابرت ببلاد الانكليز وهو الذي اشرنا اليه مراراً كثيرة في الاجزاء الماضية من
المنتطف واعتمدنا على تقريراته . ونظن ان الزراعة لا تتقدم في بلادنا تقدماً ثابتاً ما لم يتم فيها مركز
مثل هذه المراكز تُعَمِّن فيه اشرافها المختلفة وانواع النباتات التي تُزْرَع فيها . وهذا المركز لا يكون الا
بنفقة الحكومة المحلية او بنفقة بعض الاغنياء الذين يشارون على وطنهم . فهنا ميدان واسع لمن شاء
من اغنياء بلادنا ان ينافس غيره بالفضل ويخلد اسمه في صفحات التاريخ ويعد من المحسنين الزاهين
لشان وطنهم ويبقى بعده الذكر الحميد

ومن كان يوماً ذا يسار فانه خالق لميري ان تجود بمبنة

نوع جديد من البطاطا

اكتشف بعضهم نوعاً جديداً من البطاطا في جزيرة غير مسكونة عند مصب نهر لاياتا بامريكا
الجنوبية قبل انه سال من امراض البطاطا الاعيادية وانه يبقى في الارض من سنة الى اخرى

باب الصناعة

الخمر ذات الحب

إذا وضعت الخمر في القناني وسد عليها قبل ان يكمل اختارها يتولد فيها غاز الحامض الكربونيك فيعملها تزيد عندما تفتح سدادهما او تصب في كأس وهذا الزبد هو حبب الخمر. واشهر الخمر ذات الحبب الشبانيا وهي تصنع بفرنسا على هذه الكيفية

يُعصر العنب الاسود الناضج حال قطفه ويوضع العصير الاول في آنية واسعة ويترك فيها من ٢٤ ساعة الى ٢٦ ساعة فتسب منه المواد الترابية. ثم يوضع في آنية الاختار ويترك فيها ١٥ يوما وينفل بعد ذلك الى برميل ويسد عليه جيدا وقد يضاف جزءا من البرندي الى كل مئة جزء منه حينئذ. ثم يصفى في شهر كانون الاول بالهلام على ما تقدم في تصفية الخمر ويصفى مرة ثانية في شهر شباط ويوضع في القناني في اوائل نيسان. ويجب ان تكون قناني الشبانيا من زجاج نقي خالية من الشقوق ثقل الواحدة منها نحو ٩٠٠ كرام. وتُغسل قبل وضع الخمر فيها بسائل مصنوع من ١٥٠ جزءا من سكر النبات الابيض و ١٢٥ جزءا من الخمر و ١ اجزاء من الكنيك (وهو نوع من المشروبات الفرنسية) ويترك فيها قليل من هذا السائل ثم تملأ بالخمر الى ما تحت سدادهما بقرطين او ثلاثة وتسد بفلين جيدة سدا محكما والفرنسيون يدخلون الفلين بالمطرقة ويكسونها بسلك معدني. وتوضع هذه القناني افقية على رفوف في بيت تعتيق الخمر وتترك الى الشتاء القادم حتى يرسب ما فيها من الكدر وحينئذ تهز جيدا وتقلب على رؤوسها فيترل الراسب وتستقر على الفلين فتفتح الفلين فيقع الراسب من الفينة. ثم يضاف اليها قليل من الخمر وتسد وتوضع مخنية على زاوية ٢٠ درجة ويزاد اختارها رويدا رويدا حتى تصبح عمودية وحينئذ تحرك الفلين حركة خصوصية حتى يخرج بعض الغاز من الفينة ويدفع الراسب معه ويكرر ذلك مرارا عديدة حتى تصفو الخمر جيذا فهي اذ ذاك الشبانيا او الخمر ذات الحبب (Vin moussoux) ويقضي اهل هذه الخمر من عشرين الى ثلاثين شهرا. وينكسر في عملها نحو ثلث القناني ويهراق ما فيها ولذلك كانت غالية الثمن

العاج الصناعي

ذكرت احدى الجرائد الفرنسية الطريقة الآتية لعمل العاج من عظام الغنم والماعز وقصاصة الجلود البيض وهي:

تنفع العظام في مذوب كلوريد الكلس من عشر ساعات الى خمس عشر ساعة ثم تغسل بماء نقي وتترك حتى تجف . ثم توضع مع قصاصة الجلود في خافين وتذاب بالنار ويضاف الى كل مئة جزء منها $2\frac{1}{2}$ جزء من الشب الابيض وينزع الزبد الذي يتكون عليها حالما يتكون . وعندما تروق وتصبح شفافة يضاف اليها مادة ملونة اذا اريد ذلك ونصف بخرقه وتترك حتى تبرد ويستند قوامها فتبسط على خرق من الجنبص وتجنف في الهواء فتصير رقوقاً من الجلاتين ثم تنفع هذه الرقوق في مذوب الشب الابيض نحو ثلثي ساعات او عشر ويجب ان يستعمل خمسون درهماً من الشب لكل مئة درهم من رقوق الجلاتين . وعند ما تقسو جيداً تغسل بماء بارد وتبسط في الهواء حتى تجف فتصير كالعاج الحقيقي

وذكرت احدى المخرائد الجرمانية طريقة ثانية لعمل العاج وهي :

يذاب ٤٥٠ جزءاً من الالسيوم في ٤٠٠ جزء من الماء ويضاف اليها ٤٢٠ جزءاً من الكلس المحي و ١٥٠ جزءاً من خلات الالومينوم و ٥٠ جزءاً من الشب الابيض و ١٢٠ جزء من الجبس ومئة جزء من الزيت وتجن هذه الاجزاء جيداً وترق رقوقاً بالآلة ذات اسطوانتين مثل آلة كي الثياب . ثم تجفف وتضغط في قوالب حامية او تسحق وتوضع في قوالب حامية وتضغط ضغطاً شديداً . ثم يذاب جزء من الفراء الابيض وعشرة اجزاء من الحامض النصفوريك في مئة جزء من الماء وتوضع الادوات التي صنعت كذلك في هذا المذوب وبعد ذلك تجفف وتغسل وتدهن بفرنش من قشر اللك

نشاء يمنع الاحتراق

ذكرت جريدة اللباس الطريقة الاتية لعمل نشاء اذا نشبت به الثياب حفظها من الاحتراق بالنار وهي :

صب خمسين جزءاً من الماء على عشرة اجزاء من دقيق رماد العظام واضف اليها ستة اجزاء من الحامض الكبريتيك وحرك المزيج جيداً واتركه في مكان دافئ يومين وانت تحركه من وقت الى آخر ثم اضف اليه مئة جزء من الماء المقطر ورشحه واضف الى السائل المرشح خمسة اجزاء من الملح الانكليزي (كبريتات المغنسيوم) مذابة في ١٥ جزءاً من الماء المقطر ثم اضف اليه قليلاً من الامونيا وانت تحركه حتى تفوح منه رائحة الامونيا فيرسب منه راسب ابيض هو فضلات الامونيا والمغنيسيا فاضغطه في قطعة من نسج الكتان او القطن وجففه في مكان معتدل الحرارة وامسحه جيداً . ثم امزج جزءين من هذا المصهور بجزء من قحسنتات الصوديوم وستة اجزاء من نشاء القمح وقليل من البيل واضف اليها بعد مزجها جيداً مضاعف جرماً ماء وحركها جيداً حتى يصير

منها سائل لرج فغط في النسخ التي تريد ان تصير غير قابلة للاحتراق واياك وان يسها الى
يس هذا النشاء شي لا من الحديد لانه يصفرها

تلوين الادوات الملبسة ذهباً

لا ينبغي على المتعاطين صناعة التذهيب بالكهربائية انه يمكن تلوين الذهب باللون الاحمر
او الاخضر او القرنفل بواسطة تغيير حرارة المغطس وتحكم المجرى الكهربائي ولكن ذلك عسر لا
يستطيعه كثير من ويمكن تلوين الذهب باضافة خلات النحاس ونيترات النضة الى المغطس الذهبي
على هذه الصورة

يسحق قليل من خلات النحاس المتبلور ويناب في الماء ويضاف مذوبة الى المغطس الذهبي
وهو يحرك ثم تذهب الادوات فيه كما تذهب عادة فيكون لون ذهبي ضارباً الى الحمرة . واذا
اضيف الى المغطس بضع نقط من مذوب نيترات النضة بدل خلات النحاس ضرب لون الذهب
الى الخضرة . واذا اضيف اليه اكثر من ذلك من مذوب نيترات النضة ضرب لون الذهب الى
البياض . واذا ذهبت الاداة بذهب اصفر اولاً في مغطس اعنيادي ثم ذهبت قليلاً في مغطس ذهبي
بضرب الى الحمرة ثم فضضت قليلاً جداً في مغطس فضي صار لون ذهبياً قرنفلياً ثابتاً
وما يجب الاشارة اليه ان مغطس سيانيد الذهب يجب ان يكون قوياً فيه ١٠ دراهم من
الذهب لكل الف درهم من الماء واذا كان اضعف من ذلك وجب ان يقوى المجرى الكهربائي
ويغتن المغطس

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفة من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس
والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الحق اولى ان يقال

لجناب السيدة شمس شادي

جناب منشي المتطلف الفاضلين

بما انا اروض الخاطر في رياض مقتطفكم الزاهر عثرت على مقالة غراء في حقوق النساء
ووجوب تعليمهن لجناب السيدة مريم جرجي الباب سحرت العقول بقوة برهانها وحسن بيانها

واطربت النفوس بعذوبة مواردها واستقامة مقاصدها . فلما ارتشفت صافي زلالها حدثني النفس ان ابدى ما جال بخاطري في هذا الشأن وان اكن قاصرة عن التناول في هذا الميدان فارجو المعذرة من القراء عموماً والسيدة مريم اليان خصوصاً لانني وان اكن اقصد معاضدتها في هذا المقصد الحسن والعمل الخطير لا تخاو مقالتي مما يوهم انه يكون شبه انتقاد على مقالتها . والصحيح اني مشاركة لها والسيدة سلى طنوس قبلها فيما تقولانه عن وجوب ترقية النساء ولا اكتب الا لتبلغ الحقيفة غايتها من الوضوح والجللاء وتنبيه اليها اذهان القراء

ان كل امرأة عاقلة تحمد الله على انقضاء الزمان الذي كانت المرأة تعد فيه عبدة للرجل مخلوقة لارضائه لا اسوة لها به في شيء حتى عائلتها واولاد مهبتها . وكل من فيها روح الانسانية تسر بانها اصبحت الآن في اعتبار الرجل نفساً عضواً مهما في الهيئة الاجتماعية - ان لم اقل العضو الا هم - وصار الرجل يرى في نسبتها الى ضلعه الاعتبار بدلاً من الاحتمار لاننا اذا اعتبرنا حقيقة الحال على ظاهرها حكمنا لأول وهلة ان العظم الذي صنعت المرأة منه اعلى جوهرًا من الطين الذي جبل الرجل منه فان كان المفاخرة بينهما بالاصل فاصلها افضل من اصله والا فها سيان . والذي حمل الانسان على اعتبار المرأة وتغيير معاملته لها هو انكشاف الحقيقة اذ يبعد ان حجبها احوال معيشته وطرائق نمذته زماناً طويلاً عن بصيرته فهو الآن يترى ان المرأة قسيمة حياته فلا يتم له النعم وهناك العيش الا اذا ساوته عقلاً وفهماً واستطاعت ان تقوم حتى التهام بالاعمال العظيمة التي خصها البارئ بها . ولهذا ترى اهل الفضل والغيرة الوطنية عندنا يجنون على تهذيب النساء ويعترفون جهراً بما هنن من الخنوق وما يجب على الرجال علة لرفع شأنهن وتحسين حالهن . يشهد بذلك الخطبة الرنانة لخطيبنا السوري الشهير المرحوم المعلم بطرس البستاني في تعليم النساء ومقالات حضرة منشي المتتطف البارعين اللذين جعلتها غيرتها على تقدم النساء بمردان هنن بآباء في المتتطف فيكتبن فيو ويجدن ما يلزم هنن من الفوائد والبحث على التقدم والسباق . وما يعتبر اسي خدمة للنساء خطبة الفاضل عزتوسايم افندي البستاني المدرجة في المتتطف حيث نسب للمرأة القدرة على هز الارض بينهما . فهذه الشواهد كافية لتري المصنفات منان المتقدمين في خدمة الوطن المشهورين بالغيرة على رفع شأنهن - بل جمهور غنلاء الرجال - يغارون على ارتقائنا وتحسين حالنا وانهم يسهلون السبيل الى ذلك وان تأخرنا هو لنفعا لنا نحن النساء عن السعي والاجتهاد وتغافلنا عما يهذب اخلاقنا ويزيد فائدتنا من حولنا واكتفائنا بظواهر الامور عن حقائقها . هلم ايها السيدات اللواتي مهمن ارتقاء بنات جنسهن تتأمل في احوالنا واحوال جارائنا لتري

(١) اي امرأة سمعت في تهذيب غنلها وتحصيل المعارف والاجتهاد والمثابرة ثم منعها الرجل

من ذلك

(٣) اي امرأة قصدت ان تنضي العفر في مساعدة بنات جنسها وافادة اللواتي حولها بحسن سلوكها واستقامة سيرتها ونزاهة حديثها وصداها الرجل عن ذلك

(٤) اي امرأة قصدت ان تكون مربية في بيتها واعملت بنظافة اولادها وعارضها الرجل في ذلك

(٥) ألا تعرف المرأة بالاختيار انها بعفتها وجودة آدابها ولطفها وإخلاصها تمنلك قلب ايها واخوتها وزوجها او خطيبها وتبذل نحر كل مبدأ صالح تريده تصديقاً لقول من قال نعم ان الرجل الراس ولكن المرأة العنق فهي تدبره كيف شئت كما ان العنق تدبر الراس (٥) اي امرأة أعطيت ما لا تستغنى على نفسها وإنفقته على ما يهذب عقلها ويفيدها كما لا تنطفئ المنيد وموافقات الفيلسوف المذكور فان ذلك وغيرها وجمعت لنفسها مكتبة يجز به سير ما تنفق على ما يعجب لبسة ويلد طهره وينوح عطره

(٦) اي امرأة زارت صديقتها لتحدثها بما فيه خير بنات جنسها ولتخبرها على بذل القوة والمال في عمل مفيد بدلاً من قضاء الوقت الثمين في الكلام الفارغ والأكل واللبس وفتح الخزائن والنظر الى زي الثياب وحسن تجميلها وغير ذلك مما لا طائل تحته

(٧) اي امرأة قصدت ان تسلك مع رجلها بالحكمة والصبر واللطف والإخلاص وطلبت اليه اصلاح حاله من عوائد سيئة تهوّر اليها وخيب طلبها وفي بدء حيلة للاصلاح

فان كان ظني مصيباً فكل السيدات المنصفات يجيبن على هذه الاسئلة ان اللوم علينا وان الرجال لم يكونوا عاقلاً في شيء لنقد منا (الأ اذا اظلمت بصيرة الرجل والمرأة معاً) بل انهم يسعون في ترفيقنا جهدهم ولا يصح ان نزعهم يعيقونا عن النجاح ويحطلون من رفعة شاننا اذا لم يشع عندنا ان تسقى المرأة الفهم اولاً ثم الرجل اوان تدخل المرأة البيت اولاً ثم الرجل اوان تركب المرأة على الفرس ويقود رجلها بالزمام اوان تجلس على الكرسي ويلبسها رجلها الحذاء الى غير ذلك من العوائد الشائعة عند غيرنا. فان هذه امور عرضية لا يعتد بها عاقل والحكم للدوق سيف ملاحظتها او قباحتها وليس فيها شيء مما يدل دلالة حتمية على التمدن عند الافرنج ولا يلزم من وجودها عندهم انها ضرورية للتقدم فكم من عوائد سيئة عند كثيرين من المتدنين. واقول ولا اخشى لومة لائم ان رجالنا السورين امتازوا بكرم النفس واجارة المستجير وحماية الضعيف وفتح بيوتهم للضيف وهي مناقب اشهرت عنهم أباً عن جد

على اني لا اقصد فيما اقول حط شان بنات جنسي فاني واحدة منهن وانما قلت ما قلت اطالافاً لما نجس في النفس عندما ارى الرجال يركضون الشباط المتطاولة ونحن واقفات نقول احذوا

للأخرى نفدي يا سيدتي لأسير وراءك. وكيف لا يتألم القواد أمي والجمعيات الخيرية والعلمية والأدبية والصناعية تكاد تكون محصورة في الرجال والجمعية الأدبية الوحيدة التي للنساء - جمعية باكورة سورية - لا تزال ضعيفة مع كل اجتهاد اعضائها الكريكات في تكثير المنقذات اليها . والسنة الانتفاذ منطلقة عليها وعموم الاحتمار محدقة اليها مع ما اشتهرت به من صحة المبدأ وحسن الفاية . فلو كان النساء يردن اصلاح حالهن لانضم السيدات الكثيرات في بيروت وغيرها الى هذه الجمعية السابقة الفوائد الشديدة لزوم . وكيف لا تشكو الحجة بنات جنسها تفاضي النساء عما به صالحهن وفي ترى قراءة الكتب ومطالعة الجرائد محصورة في الرجال . لاني لا اشك انه لي سألت امرأة الوطني الغيور مدير جريدة المنتطف عن عدد المشتركات في المنتطف لم تجد ان عددهن يذكر بالنسبة الى عدد المشتركين مع كل ما في المنتطف من الفوائد اللازمة لمن . ولو سألت غير مدير المنتطف من مدراء الجرائد لراأت النسبة اقل . فان كنا نريد المساواة في ما نزع ان الرجال محبون فيه مجتمعا وجب اولاً ان نبرهن لهم اقتدارنا على مساواتهم في ما لا يمنع عنابل هو مفتوح امامنا ميسور لنا الوصول اليه . وعليه فاننا انادي النساء (كما نادى السيدة مريم البان الرجال) قائلة اذا اردت ان الارتفاع ورفعة المنزلة فعليكن بالسعي والاجتهاد معقدات على نفوسكن بعد الله لا على غيركن . واختم كما ابتدأت بالناس المعذرة من حضرم راجية منها ومن غيرها من السيدات اللواتي شرعن بالصعود في سلم الارتفاع ان ينظرن الى الرجال بعين الانصاف وعلى الخصوص الى من قصرت يده عن تعليم بناته . فان من لا يعلم بناته لفقر ذات يده لا يفعل ذلك كرها بتعليم النساء . على اني لا انكر وجود من لا يقع بانصرام الليل ولو وضع له حتى الصباح فينكر العلم والتدريس على النساء تمسكا بعوائد سلفت مع انه يرى تعليم النساء بأول الى خيرهن وخير البلاد فمثل هذا دأؤه عضال لا ينجح فيه كلام ولا ترده عن رأيه بلاغة البلاغ ولا حكمة الحكام فهذا ما حوته جميعتي الفارغة فان اصاب فرصة من غير رام وان اخطأ فلا عتاب ولا ملام زحلة في جبل لبنان

كي الثياب وصقلها

تعلم ربات البيوت ما في كي الثياب وصقلها من الصعوبة وان صفها حتى تلعب لازم لما لكي لا تسوخ سريعاً وأكثه عسراً جداً لا يستطيعه الا بعض الكاويات ولا يبلغ فيه مبلغ المعامل التي تصنع الثياب والقباط وتنشيمها وتكويها . وقد اشار بعضهم باضافة الشع الابيض او السبرمشيتي او الصمغ العربي الى الشاه لكي يصير لامعاً . وقالت احدي السيدات انها جرمت كل ذلك ووجدت ان الشاه الجيد لا يلزم له شيء منها وانه يمكن كي الثياب وصقلها حتى تلعب جيداً على هذا الاسلوب :

يخرج النشاء بالماء البارد حتى يصير قوام الماء كاللبن الرائب ثم يسكب فوق ماء غالر ويحرك جيداً حتى يشتد قوامه ويغلى على النار حتى يروق جيداً ويرفع عن النار بعد ذلك يبضع دقائق ويترك حتى يبرد قليلاً فلا يحرق اليد اذا وضعت فيه . وتغط فيه الثياب حينئذ ويفرك عليها بالاصابع ويضرب بعضها على بعض حتى يعلق بها كل ما يمكن ان يعلق من النشاء . ثم تبسط وتجلس بالاصابع وتزال عنها كل قطع النشاء بخرقة مبلولة وتنشر في مكان خال من الغبار حتى تجف . وعندما تجف تغط في ماء سخن وتترع منه حالاً وتلف بخرقة غير مبلولة ثم تكوى بعد نحو ربع ساعة . ولنفرض ان القطعة التي يراد كبتها في الطوق (الثبة) فيبسط شرشف نظيف على لوح الكي ويبسط الطوق عليه وظاهره الى الاسفل وتجر عليه مكواة معتدلة الحرارة ذهاباً واياباً ويرفع كل مرة عن الشرشف لكي يخرج البخار من تحته ولا يلصق بالشرشف . ثم يقابل قبل ان يجف وتجر عليه المكواة مرة او مرتين حتى يكاد يجف وحينئذ ينقل الى لوح الصدر (وهو لوح من الخشب القاسي الصقيل شكله كصدر القيص ولا غطاء عليه) ويوضع اللوح على مائدة لا غطاء لها ويصقل (الطوق) بمكواة صقيلة غير شديدة الحمى وتضغط المكواة ضغطاً شديداً وتر بسرعة على الطوق . واذا كان الطوق قد جف من الكية الاولى ولم يعد يصقل جيداً يبل قليلاً بخرقة مبلولة . ولا تفصل الثياب جيداً الا اذا كان هذا اللوح صلباً صقيلاً والمكواة صقيلة ايضاً والضغط عليها شديداً

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه فرغبنا في المعارف وانهاضاً للمهم ونسجلاً للاذهان . ولكن المهمة في ما يدرج فيه على اصحابنا نحن برأيه من كل . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المنطق ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشقتان من اصل واحد فهناظر نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمها كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خبر الكلام ما قل ودل . فالملامات الوافية مع الاميجاز تستلزم على المطولة

نفحة من طيب الفضلاء

وردت اليها الرسالة الآتية من حضرة العلامة الفاضل الشيخ حسين افندي الجسر الطرابلسي رئيس المدرسة السلطانية في بيروت وفي اقوى دليل على ان العلماء والفضلاء يقابلون انعاب بني وطنهم بعين الرضى لان حضرة الشيخ المشار اليه مشهور في البلاد الشرقية بالعلم والنضل موصوف بالزهد واصالة الرأي

حضرة منشي المتكلم المحترمين ادام الله فيها النفع للوطن العزيز

أبدي ان قلبي يعجز عن شرح مقدار السرور الذي داخل قوايدي ما شاهدته في جلسة نيسان في الجمع العالي الشرقي لما استشعرته من تلك الخطاب الانيقة والافكار الدقيقة ان هذا الجمع سيعود على وطننا بفوائد لا تحصى وعوائد لا تستقصى اقلها تنبيه خواطر ابناء الوطن لما فيه بلوغ النجاح وترقي مراقي الفلاح كما ان مقتطفكم الاغرمؤسس على هذا المبدأ الجميل وقد حضرتني ايات تضمن التشكر لهذه الاعمال الخيرية والمسابي الوطنية فان استحسنتم نشرها في جريدتكم البهية فعسى ان يكون ذلك من جملة البواعث للانفس على سلوك هذه المناهج السعيدة وهذه هي الايات

يبلغ المقصد من جد وسارا
ان في الصبر نجاحا للذي
أفلا تنظر شبانا لنا
زنبوا سورة فهي بهم
دار أفرح المعالي وبها
قرنوا الصبر بعزم صادع
أسسوا مجمع علم قرقت
فلك أقباره انوارها
هي من سبع صفات ركب
نشر علم الفقه حرية
سعي خير غير شرعية
لك منهم فنية قد سرهم
نشروا بيت الوري مقتطفنا
بدر تم مدرك شمس الضحى
وهي لا تدرك في فضله
ان انارت كرة الارض فذا
او بها يصلح للجسم غذا
فلسان الحال منه قد غذا
قاتلا هذه جناني فاجنبوا

فبرى الغاية عزرا وافخارا
يجعل الصبر شعارا وديارا
رفعوا بالجد للجد منارا
اصبحت في معصم الشرق سوارا
خطب العرفان اصبح نثارا
هامة السماء لو رامت عثارا
ظلمات الجهل من حين استنارا
راح من تركيبها الناس حيارا
لم تجد فيها اصفرارا واجرارا
حب اوطان به الناظر حارا
واجتهاد بحج للشرق الذمارا
خدمة الاوطان سرا وجهارا
من رياض العلم قد طبن غارا
كل شهر ما له ثمن سارا
مثلا لا يدرك الليل النهارا
لعقول الخلق بالعلم انارا
فاتخذ غذا الروح مدارا
لدوي العلم بشيرا لا يمارى
ثرات قد حلت فيكم مرارا

انا مصباح التهم لكتفي في عيون الغير اصبحت شرارا
واعندالي في حى سورة هو برهان بالي لا اجارى
بيروت ————— حسين الجسر

بجيرات سينا

حضرة منشي المتتطف الفاضلين

رأيت في الصفحة ٤٤٦ من الجزء الاخير من المتتطف ان الاسناد هل اكشف آثار سلسلة
بجيرات قديمة في نواحي سينا وسلسلة أخرى في قلب وادي العربة ويسري ان اخبركم اني اكشفت
هذه الجيرات منذ سنتين وبعثت رسالة بهذا الشأن الى جرنال اميركي فطبع في الجزء الصادر
منه في شهر تشرين الاول سنة ١٨٨٢ وقد بعثت لكم هذا الجزء الآن لكي تطلعوا على الرسالة
المذكورة. اما الفقرة التي اشير فيها الى هذه الجيرات فترجتها ما يأتي

”وعلى جانبي وادي فيران ضفتان من التراب تمتدان الى وادي سلاف مسيرة يوم. وعلوها
في وادي فيران نحو مئة قدم ويقل علوها بارتفاع الوادي. والتعليل الجيولوجي الوحيد لها هو
انها كانتا شاطئ بحيرة او سلسلة بجيرات. وفي وادي الشيخ ضفتان مثلها وكذلك بين مضيق
الواطنة وغابة الطرفاء على ساعين غربية ولم نستطع ان نتأكد كون هذه الضفات على مساحة
واحدة (اي كونها شط بحيرة واحدة او عدة بجيرات الواحدة فوق الاخرى) ولكن لا شبهة في انها
شاطئ بحيرة او بجيرات قديمة طولها نحو ستة اميال وعرضها من نصف ميل الى ميل. ولا شك
في انه كان في تلك النواحي بجيرات كثيرة في الازمنة الجيولوجية. ويظهر ان تراب هذه الضفات
ناتى عن تفتت الصخور الكلسية والرملية التي كانت مغطيه لصخور الكرانيت في الناحية الجنوبية
من سينا ولا تزال مغطيه لما في الناحية الشمالية. ووجود هذه الجيرات يدل على وجود تراب
على الجبال يمنع طغيان الماء الذي طغى اخيراً وازال الحواجز الصخرية التي كانت تحجز تلك
الجيرات. والتراب لا يبقى على الجبال ما لم يكن فيه اشجار والاشجار لا تنمو الا اذا كان مقدار
المطر هناك اكثر مما هو الآن ولذلك لا يبعد عن الظن ان جبل سينا الفاحل الآن كان مغطى
وقتاً ما بالاشجار وكانت الامطار تهطل عليه وعلى ما يجاوره من البلاد“

جورج بوست

بيروت

التخمين

حضرة منشي المتتطف الفاضلين

بينما كنت اتره الطرف في رياض الجزء الغابر من متتطف هذه السنة عثرت على تخمين ايات

لجناب الاديب الفاضل اسعد افندي داغر خالف فيها تعريف الخمس المتعارف ووضع صدر البيت الخمس واعقبه بثلاثة اشطر من نظمه وذكر بعدها عجز البيت وختمه الخمس على ما قررته علماء الادب ان يعد الشاعر الى ابيات وي زيد قبل كل بيت منها ثلاثة اشطر على قافية عروض ذلك البيت. هذا وان كان جناب الاديب الموصي اليه مستنداً على مذهب من مذاهب ائمة هذا العلم فليذكره لنا وله منا مزيد الشكر

بيروت
سليم
نصر الله داغر

جواز الاختلاس في النظم

حضرة منشي المتتطف الفاضلين

قد اطلعت في الجزء الماضي من جريدتك الغراء على نبذة بنم عبود افندي الاشقر عن ابيها "جواز الاختلاس في النظم" يطلب فيها اثبات "ما ارتكبه من الاسقاط او الاختلاس في لغزي الديناري بدليل صريح النقل عن الشعراء المولدين او المحدثين" ولعله يطلب بذلك مسوغاً لما ارتكبه من هذا القبيل باختلاسه حركة الهاء في لغزه النجفي حيث قال "في البحر راسه لا بني محصوراً" فما ورد عن الشعراء قولهم

خيلة تفر في الخريف والمشت والربيع والمصيف
وقولهم وطرت بمنصلي في يملات دواي الايدى يخضبن السرجا
ومن شعر المحدثين قول العالم الفاضل والعلامة العامل الطاهر الصيت في الآفاق الشيخ احمد افندي فارس الشدياق وهو

وقام بامر الجمهورية ناقضاً تبار ومعه اهل شورى وانتال
فان الشاعرين قد حذفوا الف المشق وياه الايدي "لضرورة جوازها لنا" غير اني اثبت واوي حذراً من الاتباس بما لا يخفى على المنتقد الحكيم وقصاري الكلام ان العبارة في الوزن للفظ لا للخط فعمى ان يكون في ذلك رضا لجناب المنتقد

الياس غون

معلقة الدامور

شوك القنفذ

حضرة منشي المتتطف الفاضلين

فما كنت اطلع الجزء العاشر من المتتطف لسنة ١٨٨٢ عثرت على مقالة لجنابك في "سلاح الحيوان" على صفحة ٦١٤ فاقبلت على قراءتها اقبال الابل على جداول المياه والنبها والحنى فقال

حرية بالمطالعة وجدرة بالاعتبار . على اني لدى تأملي بما ذكرناه عن القنفذ وهو "شوك القنفذ كبير كالمسال واتصاله بجذعه ضعيف فاذا نشب في جلد حيوان آخر اتزع من القنفذ وليث في جلد الحيوان الذي نشب فيه حتى اذا لم يتزع منه غار في لحمه رويداً رويداً وامانة ولو كان ثمراً او فهداً وشواهد ذلك كثيرة في افريقية والهند" ظهر لي انكما تريدان ان لاشواك القنافذ خاصة بها تسري في اجساد الحيوانات اذا نشبت في جلودها ولم تنزع منها . ولم اتبين جلياً اذا كنما تثبتان استطاعة القنفذ على رمي اسهامه الشوكية على الحيوانات الاخرى ام لا غير انه ترجح لي مرادكما ذلك . وكنت قبيل قراءتي مقال جنابكما بقليل اطالع ما يقوله العلامة ينفون بهذا الصدد وذلك بداعي جدال وقع بيني وبين احد الاصحاب فيما اذا كانت القنافذ ترمي بشوكها الاخرين ام لا فحاج كلام العلامة المذكور مناقضاً لما ذكرناه اذ يقول في تاريخه الطبيعى المطبوع سنة ١٨٥٢ صفحة ١٧٩ ما معربة "لا ينبغي ان تثق بما يتحدث به الناس نقلاً عن السياح والطبيين من يشبون لهذا الحيوان (اي القنفذ) قوة رمي اشواكه على بعد عظيم وقوة كافية لان تنقب وتخرج جراحاً بليغة . ولا ينبغي ايضا ان نتوهم معهم ان هذه الاشواك حاله كونها منفصلة عن جسد الحيوان خاصة ممتازة في انها اذا دخلت رؤوسها في اللحم غارت فيه من تلقاء ذاتها . فوقعت اذ ذاك في شك بجهة احد القولين . ولما كنما ملجأ للمستفيدين اثرت الاقبال في عدادهم ملتصقاً ان امكن اثبات احد القولين بما ينفي الشبهة او يرجح الواحد على الآخر وبذلك تزيدون متنا وتضاعفون شكرنا

بيروت خليل سعد

(المقتطف) اننا استغرينا ترجيحكم لمعنى لا يفهم ما كتبناه فان العبارة صريحة ومعناها لا يحتمل وجهين وهو ان الشوك يتزع من القنفذ اذا نشب (اي على) في جلد حيوان آخر لان تعلقه بالحيوان الآخر يكون اشد من تعلقه بالقنفذ نفسه . اما غور اشواك القنفذ في جلد الحيوان الذي تنشب (اي تعلق) فيه فقد اثبتة الذين جاءوا بعد ينفون من العلماء . قالت الانسكلوبيديا الامريكية في الجزء المطبوع سنة ١٨٦٤ "وقد عرفت ان الكلاب والذئاب ماتت من الالتهاب الحاصل لها من اشواكه فان تعلق هذه الاشواك بجذع القنفذ ضعيف ورؤوسها محددة فتدخل جلود الحيوانات حالاً وتمكن فيها وتزداد غوراً في ابدانها" وقال فرشلند في جرنال العلم العام المطبوع في شهر ايلول سنة ١٨٨٢ "وتعلقها بجذع القنفذ ضعيف حتى اذا نشبت في عدو بقيت في الجرح . . . وبنائها يجعلها تغور بالندرج في لحم الحيوان الذي (تنشب فيه) ويزيد غورها عند كل حركة حتى تنضي الى موت الحيوان الذي يخرج بها . . . وقد وجدت غور وفهود ميتة في افريقية والهند واشواك القنفذ ناشئة في لحمها وحولها صديد" انتهى

حل المسائل البديعية

الاولى * التردد . وهو ان يعلق المتكلم لفظه من الكلام بمعنى ثم يرددها بعينها ويعلمها بمعنى آخر وعليه قول ابن حجة في بديعته

ابدى البديع له الوصف البديع وفي نظم البديع حلا تردده في الثانية * الاضراب . وهو كما عرفت جناب السائل ومنه قول البحري يصف ايلاً هزلاً السير كالنسي المعطفات بل الأسهم مبرية بل الأوتار

وهذا النوع استخرجه الشيخ عبد الغني النابلسي ولم يسبقه اليه احد من اصحاب البديعيات الثالثة * التصحيح . وهو نوع لم يعرفه الصفي الحلبي وعز الدين الموصلبي وغيرهما من اصحاب البديعيات . استخرجه السيوطي وذكره في الفيتة التي نظمها في تلخيص المفتاح وسماه المتخل حتى جاء الشيخ عبد الغني النابلسي وغير تسميته الى التصحيح لما في اللفظ من تصحيح لحن اللغة وحده كما ذكره جناب السائل ومنه قول الشيخ عبد الغني المذكور في احدي بديعته مورثاً باسم النوع عوايس النصل بالاعلا اذا اجتمعوا وللسنا عندهم تصحيح مقترن فلو قرأ الالف في أول الصدر "عوايس" وفي أول العجز "وللسنا" لاستقام معه المعنى . اهـ

اسعد داغر

اللاذقية

[المنتطف] وقد اجاب سليم افندي نصر الله داغر على هذه المسائل ايضاً وقال في جوابه على الاولى ان هذه المسألة هي "قسم من التفرع" والتفرع - يسمى بعضهم النفي والمجود - وهو ان يأتي الناظم في صدر كلامه باسم منفي بما ثم يصف ذلك الاسم باحسن اوصافه المناسبة للمقام اما في الحسن او في القبح ثم يجعله اصلاً يفرع منه جملة من جار ومجرور معلنة به تعلق مدح او هجاء او فخر او تشبيب او غير ذلك ثم يخبر عن ذلك الاسم بالفعل التفضيل ثم يدخل من على المقصود بالمدح او الذم او غيرها ويعلق المجرور بالفعل التفضيل فتحصل المساواة بين الاسم المجرور وبين الاسم الداخلة عليه ما التافية لان حرف النفي قد نفي الافضالية لتبقى المساواة كقول الاعشى

ما روضة من رياض الحسن معشبة غناه جاد عليها مسبل هطل

بضاحك الشمس منها كوكب شرق مؤزر بهيم التبت مشتمل

يوماً باطيب منها طيب رائحة ولا باحسن منها اذ دنا الاصل

واخترع الشيخ زكي الدين بن ابي الاصبع التفرع قسماً وهو الذي ذكره حضرة السائل : واما الجواب على المسألتين الاخبرتين فيكاد ينطبق بالحرف الواحد على ما ادرجنا

مسائل واجوبتها

اجبت مسائلنا او نذكر لكم طرقاً أخرى لحل

امزجة بيضاء من الخحاس لينة قابلة التطريق

(٢) ومنه: سررت بفقرة حل الصابون بلا

نار ولكنني وجدت بعد السؤال ان مسحوق

الصودا والبوتاسا لا يوجد الا في الصيدلية

البروسانية وان الليرة تساوي نصف مجيدي

فلا بقي معنا طح الصابون منه فخرجوا ان نتمول

لنا الفائة ونحشا عن تركيب هذا المسحوق

ج . لو سألتم مراد افندي البارودي

الصيدلاني في بيروت لاحضر لكم مسحوقاً رخيصاً

فقد بلغنا انه جلب منه لبعض عملة الصابون في

بيروت . وقد شرعنا في امتحان هذا المسحوق

وعمل مساحيق مثله من القلي والنطرون فاذا

استتب لنا عمل مسحوق مثل المسحوق المذكور لم

نتأخر عن نشر كيفية عمله في صفحات المنطف

(٣) ومنه: غليت جزءين من القلي وجزءاً

من الكلس في الماء ثم صببت الماء الرائق على

اجزاء أخرى من القلي والكلس وكررت ذلك

ثلاث مرات ثم جففت السائل قليلاً واحميت

الزيت النقي والقيت عليه الاملاح المذكورة

المجففة فصار منها صابون لا نظير له في اقل من

عشر دقائق فهل المسحوق الذي تشيرون اليه

مثل هذا

ج . ان الاملاح التي تشيرون اليها هي

(١) صالح افندي يحيى القطب . دمشق .

اني اطلعت على فقرة العمليات الحجرية المدرجة

في الجزء السادس من السنة الثامنة التي تقولون

فيها ان من امحن شيئاً ما تذكرونه ولم يصح فليخبر

حضرتكم لتختصوه وتروا مكان الخلل وترشدوه

الى اصلاحه جزاكم الله خيراً وادامكم للوطن كنز

منافع فقد جرئت تبيض الخحاس بالزرنج

فوضعت خمسة اجزاء من الخحاس وجزءين

ونصف جزء من الزرنج في بونقة وخففت في

البونقة بلح مكلس وسدتها كما يجب ووضعنا

في نار الاذابة الى ان انقطع الدخان النافذ

وبعد ان بردت البونقة افرغت ما فيها فاذا

يدخاس ايض ولكنه قصف مثل الراسنج (?)

فارجوكم الارشاد الى تليين هذا الخحاس

ج . نرجوان نخبرونا عن نوع الزرنج الذي

استعملتموه هل هو الزرنج الابيض او الاصفر

او الاحمر او الزرنج المعدني الامروان نخبرونا

هل اعتمدتم في هذه العملية على شيء ذكرناه في

المنطف وفي اي سنة واي صفحة ذكرناه . والذي

نعلمه من امر الخحاس والزرنج ان الخحاس يكون

غالبا مخنوقاً زرنجياً ومقدار الزرنج فيه نحو جزء

في الالف فقط ووجود هذا القدر القليل في

الخحاس لا يغير من صفاته . وعسى اننا نجد لكم

طريقة لتليين هذا الخحاس الذي صنعتموه اذا

حرقاً بها

(٦) ومنه . شاهدتُ مراراً عديدةً في رحلة وقوع المطر حين ينبغي ان يقع الثلج لبرودة الطقس ووقوع الثلج حين يجب ان يقع المطر لعدم برودته فاسبب ذلك

ج . ان الحكم على برودة الطقس بمقدار شعور الانسان به لا يصح دائماً فقد يشعر الانسان بالبرد الشديد ولا تكون درجة الحرارة واطنة كثيراً وقد لا يشعر الانسان ببرد شديد ويكون البرد شديداً ولذلك لا بد من الاعتماد على مقياس الحرارة اي الترمومتر في الحكم على حرارة الهواء . هذا فضلاً عن ان الثلج يعتقد في اعالي الجوف قد يكون الهواء في تلك الاعالي بارداً جداً وهو غير بارد على سطح الارض او يكون حاراً وهو بارد على سطحها لاسباب شتى . فاذا اعتمد النظر في ذلك رأيت سبباً لما نذكره (٧) قسطنطين افندي انطاكي . بيروت .

ما هي لغة النوم ومنى يعرف الانسان لذته ج . ان كذا لم تخطئ مرادكم فهي ما يجده كل احد من الراحة عندما يستيقظ من نومه معاف نشيطاً والشعور بها حينئذ

(٨) اسعد افندي داغر . اللاذقية . لا يزال علم التاريخ العام قاصراً في مدارسنا اذا لم اقل في كل المدارس العربية حالة كونه ليس دون بقية العلوم نعتاً وما ذلك الا لتعسر الحصول على مطول عربي في هذا الفن فهل لكم ان تدلونا على كتاب وافى بهذا المطلوب والآ فاعلى من

هيدرات البوتاسا او البوتاسا الكاوي فانه يحصل من الكلس والقي على ما وصفتم ومعلوم ان الصابون يحصل من اتحاد الزيت بالصودا او بالبوتاسا ولكن السر في المستحق الافرنجي هو انه يتحد بالزيت بلا نامر وبجملة . وقد مزجنا مسحوق الصودا الهيدراتي بالزيت بلا نار فجددنا في اقل من ثائنتين حتى لم نتمكن من تكتيل الصابون المتكون منها ولكن كان الصودا اكثر مما يلزم لعل الصابون ولا يخفى ما في ذلك من المضرة والخسارة وعلى كل حال نرجوكم ان تهملونا قليلاً فكل آت قريب

(٤) انطون افندي حداد . رحلة . قرأت في احدي مقالكم ان المد يعيق دورة الارض اليومية فيطول النهار فاذا كان الامر كذلك فكيف يفسر الجيولوجيون اليوم الواحد من ايام الخليفة بالفوف من السنين

ج . ان الجيولوجيين الذين يفسرون ايام الخليفة المذكورة في التوراة بادوار طويلة لا يقولون انها هي نفس الايام الشمسية بل انها مدات طويلة جداً غير عنها بايام ولا فرق في ذلك طال اليوم الشمسي او قصر

(٥) ومنه . روي لي بعضهم انه رأى ضفدعاً حية في وسط النار وهي لا تبالي بها فهل في جلدتها ما يمنع عنها الشعور بالحرارة

ج . الاولى اثبات الرواية قبل البحث عن سببها فالضفدع وان لم تمت بالنار سريعاً لرطوبة جنتها لكنها تشعر بالنار فتفر منها او تموت

نقدح ناليفة

ج . أنا لم نر تاريخاً حديثاً يمكن التعويل عليه في المدارس اوفى من قطف الزهور واما المطولات العربية فكثيرة ولكنها قديمة لا شيء فيها من التاريخ الحديث ولا سيما تاريخ اوربا واميركا . فاذا لم يبق ذلك بغرضكم فلا احسن من ان يترجم كتاب من كتب المؤرخين المشهورين

(٩) خليل افندي الحموي . بيروت . نرى النحاس الحار من اوربا ذا لمعان ذهبي فاذا استعمل مدة زال لمعانه فالا واسطة لحفظه او ما هو الدهون الذي يطلى به اصلاً

ج . ان النحاس الاصفر الذي تشيرون اليه يصل جيداً ويدهن بقرنيش اللك وهو لكي من اللكيات التي شرحنا كيفية عملها في المجلد السادس والصفحة ١٢٣ وما من واسطة لبقاؤه على هذه الآنية الا الانقطاع عن استعمالها وحفظها من الرطوبة لانه قشرة رقيقة تجف بالاستعمال ويظهر النحاس من تحتها او تنفذها الرطوبة وتبلغ الناس

(١٠) المعلم يوسف نجم درويش . عرمون . من جملة آفات الزيتون آفة تسميها العامة قمرير الزيقون وفي انه تنثر اوراق الغصن ثم يبيس وقد يصيب اكثر من غصن ويندر ان تصاب به شجرة برمتها فاهو سبب الآفة المشار اليها وهل من علاج لها

ج . اما السبب فديدان ثقب الغصن واما

علاجها فقطع الاغصان المصابة بها وحرقها او التفتيش عن الثقب الذي دخلت منه الديدان وادخال شريط فيه حتى يبلغ الدودة وينقلها كما يفعل بدود شجر التفاح

(١١) من اذا كانت الحيوانات قد هلكت كلها بالطوفان ما عدا ما كان منها في السفينة فمن اين وصلت الحيوانات بعد ذلك الى الجزائر التي داخل البحار

ج . ان الرأي المشهور اليوم هو ان طوفان نوح لم يعم الارض كلها بل المعجور منها حيث ولا اشكال في تأويل الكتاب بما يطابق ذلك

(١٢) عبد القادر بك المؤيد . حماه . يقول علماء الجيولوجيا ان البحار والبحيرات المالحة اكتسبت ملوحتها من الانهار العذبة التي تصب فيها . ومن المعلوم ان نهر بردا يصب في بحيرة تدعى الهيمان او بحيرة المرج كما يصب نهر الاردن في بحيرة لوط الشديدة الملوحة . وبحيرة الهيمان هذه عذبة لا اثر للملح فيها وليس لها منفذ نظير بحيرة حمص وبحيرة طبرية فاسبب ذلك

ج . اذا كانت هذه البحيرة عذبة فالارجح ان لها مخرجاً تحت الارض تتصل به بنهر آخر او بالبحر ولذلك امثلة كثيرة . او ان الماء الذي يصب فيها لا ملح فيه وذلك بعيد . اما بحيرة لوط فاكثرت ملوحتها من ينابيع في قعرها لا من الاردن نفسه

(١٣) سليم افندي فينان . يافا . كيف يتنظيف الزجاج لاجل صنع مرآة

ج . يغسلو بالاكحول واذا اردتم بالتنظيف
الصقل فيصقل هكذا اذا كان الزجاج خشناً
يُجلى أولاً بالرمل كما يجلى الرخام بواسطة نقيه من
الكسر والآفيتنا يجلاؤه أولاً بسنبادج خشن
ثم بسنبادج ادق منه على التوالي حتى يصير
املس ناعماً . ويُصقل بعد ذلك بفرقه باللبد
الكانزومعجون اكسيد الحديد الاحمر المعروف
بالثقلطار في الماء حتى يصفل جيداً ويكمل
صقله بعد ذلك بفرقه يجلد ناعم لين كجلد
الابايل والروح الناعم جداً . او بوضع زجاجة
صغيرة على أخرى مثلاً في الصقالة ووضع قليل
من لافونة التصدير الناعمة جداً بينهما وامرار
الواحدة على الأخرى طولاً وعرضاً حتى يتكامل
صقلها

(١٤) ومنه . ما هو افضل قرنيش لوقاية المرأة

ج . قرنيش اللك يفي بالغرض
(١٥) ومنه . هل يصنع الحجر الهندي من
اي هباب كان او من هباب حبوب
ج . يصنع من هباب اللك او هباب خشب
الصوبر او غيره مما يحتوي مادة راتنجية

(١٦) ومنه . يرد من اوربا حجر بنفسجي
ثابت غير كويبا في قناني فخار ويباع باثمان
رخيصة فكيف يصنع

ج . ان الاحبار مختلفة ولكن يمكن عمل حبر
بنفسجي بسهولة باذابة الانيلين البنفسجي في
السيرتو ثم انه يمزج بالماء المذاب فيه قليل من
الصمغ العربي

(١٧) ومنه . هل خلاصة الدودة هي الانيلين الملون
ج . هذا هو اسمها الشائع ولكن الانيلين غير
الدودة

(١٨) ومنه . ما هو الفرق بين الاكحول
النوي والكاوي والصحيح والمركز والخفف وهل من
قاعدة لتخفيفه

ج . الاكحول نوعان الكحول صرف والاكحول
مزوج بالماء فالصرف لا يستعمل الا لاجل
الاعمال الكيميائية والمزوج بالماء اما ان يكون
الماء فيه نحو ٦ في المئة ويسمى الكحولاً صرفاً ايضاً
او الكحولاً تجارياً وثقله النوعي نحو ٨٢٠ ان
يكون الماء فيه من ١٥ الى عشرة في المئة ويسمى
السيرتو الصحيح والمركز وروح الحجر الصحيح
والاكحول المكرر . واما ان يكون الماء فيه نحو

٥٠ في المئة ويسمى الاكحول الخفف والسيرتو
الامتجان والسيرتو الخفف وروح الحجر الصحيح .
وتختلف الاسماء ومقدار الماء بحسب الصيديات
القانونية فالاصطلاح الانكليزي غير الفرنسي
وكلاهما غير الالماني وكلهما غير الاسباني وتختلف
ايضاً في الصيدلية الواحدة فقانون التخفيف في
الانكليزية اختلف سنة ١٨٢٦ عما كان سنة
١٨٢٦ واهلراً جزاً . فاعذرونا واعذروا كل
الكتاب اذا لم يجرؤوا على وتيرة واحدة

(١٩) خطار افندي فارس . صور . هل
يوجد لمدينة صور تاريخ من عهد مئة وخمسين
سنة الى الآن واي متى كان بناؤها الاخير
ج . لا يظهر انه يوجد لصور تاريخ حديث

فان كان ما قيل صحيحاً (وذلك لا يعرف الا بالمراقبة) فلا يكون سببه ماء شباط بل مناسبة الطقس لتولد الدود لان ماء شباط لا يخالف عن ماء غيره من الشهور في ذاته

(٢١) عبد الله افندي جراح. الاسكندرونه. هل يصبغ البيض ايام العيد الكبير معني ومن ابتداء يواي متى كان ذلك

ج. ان صبغ البيض واهدائه في العيد الكبير من العوائد الشائعة عند كل الشعوب النصرانية وعند بعض الشعوب الاخرى فقد قيل ان اليهود كانوا يهادونه كالنصارى ايام الفصح وان العجم يهادونه في عيد النيروز. ولا يبعد انه كان يرمز بذلك قديماً الى تجديد الطبيعة واتعاشها في الربيع بعد ذوبها وموتها في الشتاء. واما النصارى فالظاهر انهم يهادونه رمزاً الى القيامة والحياة الاخرى

(٢٢) ومنه. من اخترع المساخروما اصل العادة في استعمالها ايام المرافع

ج. يقال ان مخترع المساخرجرجل يقال له كراناشي مات سنة ١٥٤٢ والظاهر ان الافرنج اول من انتبه اليها من النظر الى الامايب التي كانت شائعة عندهم ايام الاعياد فاستعملت في ايطاليا سنة ١٥١٢ وادخلها كاترين دومديشي الى بلاط فرنسا وادخلها الملك هنري الثامن الى بلاد الانكليز ولم تدخل جرمانيا الى اواخر القرن السابع

(واما بقية المسائل فستاتي في الجزء التالي)

مثل الذي نساأون عنه ولكنها ذكرت كثيراً في كتب السياح وغيرهم. وأما بناؤها الاخير فحدث العهد فان الامير فخر الدين المعني بنى فيها بناء فخماً وحاول تجديدها بعد خرابها وذلك بين سنة ١٦٠٠ و ١٦٥٠ ولكن بناءه تهدم ورجعت صور خراباً في نهاية القرن السابع عشر وفي ١٧٣٨ كان بها عدد قليل من السكان كما ذكر السائح (بوكوك) وفي ١٧٥١ لم يكن بها غير عشر انفس يعيشون بصيد السمك كما ذكر السائح (هسلكويست) وفي ١٧٦٦ كان المتأولة قد استخذوا عليها فجددوا سورها واقاموا ابنتها وفي ١٧٨٨ تزايدت مبانيها حتى غمت نحو ثلث الارض الداخلية في البحر على ما ذكره (قوللي ونيجور) وفي ١٨١٥ كان معظم اعتماد اهليها على التجارة بالتبغ وارسالها الى مصر. وفي ١٨٢٧ خربت الزلزلة (هي الهزة المشهورة) جانباً كبيراً من سورها الشرقي وزعزعت سورها الجنوبي فشق وصار الناس يدخلون منه ويخرجون وخربت بعض بيوتها وقتلت اثني عشر من اهاليها وجرحت ثلثين فولى اهليها الادبار وسكنوا الخيام كما ذكره الدكتور طهسن في جريدة المرسلين. وفي ١٨٥٠ لم يكن سكانها اكثر من ثلاثة آلاف نسمة فهم ارباباية مسلم وثلثاها نصراي يدعون الميرة (٢٠) ومنه. سمعنا ان ماء شهر شباط يقول فيه الدود متى دخل الآبار وقد أكد البعض لي ذلك فهل هو صحيح

ج. ان تولد الدود في المياه امر مشهور

اخبار واكتشافات واختراعات

احتفال مدرسة البنات السورية الانجيلية في بيروت

العرمان بيت كبير تبنى ايادي الناس
وادمغهم وحظ النساء منه مثل حظ الرجال
والمدارس تؤهلهم وتؤهلهم لبناء فلا بد منها
لكل شعب قصد الترقى في مراقي العرمان. وقد
سلكت مدرسة البنات السورية الانجيلية هذا
المنهج منذ اول نشأتها ولم تزل تزيد الوسائط
وتكثر الوسائل التي تسهل التحصيل على بنات
البلاد وتغذي عقولهن بالبيان العلوم والمعارف
وتؤهلن الى اعلى مناصب الحياة التي يمكن
للنساء ان يرتقين اليها في أكثر البلدان عمراً.
وهذه رئيسها ومعلماتها وعدتها مصروفة دائماً
الى هذا الغرض الشريف كما نعلم بالخبر والخبر.
وقد اعتادت هذه المدرسة ان تحتفل في فصل
الربيع باعطاء الشهادات للصف المنتهي
فاحتفلت ليلة الثلاثاء في الثامن من نيسان
فقصت قاعها الكبرى بالمدعوين من الرجال
والنساء وكانت مزودة بالانوار والازهار بما
يدش الابصار. فافتتح الاحتفال جناب الدكتور
ادي ثم خطب احدنا يعقوب صروف خطبة
أدرجت في هذا الجزء وختم الاحتفال جناب
الدكتور كريستوس فان ديك بخطبة انيقة حيث

بها المنتهيات وهن السيدات زوجينا شكره
وزاهية طرابلسي ولينا ثابت على الاعناء بصحة
اجسادهن وعقولهن وانفسهن. ثم سلمتهن السيدة
الفاضلة الينا اقرت الرئيسة شهادة المدرسة
وكانت اصوات الموسيقى تخطل ذلك الاحتمال
فانصرف الجميع مسرورين بما رأوا وسمعوا

مدرسة البنات الاميركانية في طرابلس

ان عهدنا بذكاء اهل طرابلس عهد قديم
وخبرنا بذوي الوجاهة منهم بعضد الخبر الشائع
عن حبهم للعلم ورغبتهم في تحصيل المعارف على انه
لم يدري في بلدنا اننا نجد فيها ما وجدنا من
التدابير المحكمة والوسائط المتزايدة لتعليم البنات
وتهذيب نساء تلك النواحي حتى دعينا السيدة
الفاضلة هريت لاكرانج رئيسة المدرسة الاميركانية
في طرابلس لنشهد فخص مدرستها ونخطب على
الاولائي اكلان دروسهن فيها وتنان شهادتها.
فحضرنا الفحص منذ بدايته الى نهايته ولم يسعنا الا
ان نبدي السرور ما رأيناه من انقاس البناء
وحسن ترتيب الصفوف ومراعاة الوسائط الصحية
في غرف الدرس وترويض التلميذات بالالاعاب
المنظمة على اساليب بدعية مطابقة لقوى العقل
نافعة لاجسادهن

وفي
في تحصيل
والتي
وكذلك

وبعض
الخص
لنا ما
الطبي
وس
غصت

وبعض

كلمة

برئان

اوقات

في كثير

ولما

المدرسة

فيها وهن

صواباً

مارياً

فخصر

غصت

الاحتفال

خطباً شتى

(١)

التي خطبها

لله

صهوبل حسب احد مؤسسي المدرسة فاعرب
عن سروره واتى على ذكر الذين اشتركوا في انشاء
المدرسة من سادة وسيدات وفتح التلميذات
الشهادات. واختتم الاحتفال صديقا الوجه
الفاضل جرجي افندي بني صاحب تاريخ سورية
فائق على رئاسة المدرسة ومن شاركها في تعليم
الطرابلسيين خصوصا والسوريين عموما من
الاميركيين وحث بني وطنه على احرار العلوم
وتهذيب البنات

هنا وأنا وان كنا نعتقد ان الباري قد اودع
في فطرة الطرابلسيين ومن جاورهم قوى عظيمة
لتحصيل المعارف لكن هذه القوى كامنة لا تظهر
الا اذا نهبتها العوامل الخارجية فستنهبا التربية
وتهذيب وغذتها العلوم والآداب. وعندنا
ان السيدة لا كراخ ورفيقاتها من اجنبيات
ووطنيات قد احكمن الوسائل لتثبيته تلك القوى
بالتعليم الملائم والسهر الدائم على ما يجاور الاذهان
وينبه الفرائح فلا عجب اذا انقذت اذهان البنات
عندهن ذكاء وسطعت عقولهن بالعلم والنباهة.
ولذلك فتحن تقني بلسان الوطن على السيدة
المشار اليها ورفيقاتها المعلمات وعلى معلم المدرسة
جبر افندي ضومط ب. ع. لما بدا من
انعاجهم المفيدة ومساعدتهم المحيية

الجلسة السنوية الثانية للجميع العالي

الشرقي

احتفل الجمع العالي الشرقي بجلسته السنوية
الثانية مساء الجمعة في ١٨ نيسان في بيت الدكتور

وما زادنا سرورا ذكاء التلميذات ورغبتهم
في تحصيل العلوم كعلم الفلك والفلسفة الطبيعية
والفسيولوجيا والحيوان والجغرافيا والحساب.
وكذلك في تحصيل اللغة العربية والانكليزية
وبعض التواريخ الخاصة فان ما سمعناه اثناء
الخص من اجوبتهم على قصر مدة التحصيل ايد
لنا ما نعتقد من ذكاء الطرابلسيين واستعدادهم
الطبيعي لاكتساب المعارف

وسمعناهم يخاطبون الخطيب على الجمهور وقد
غصت بهم قاعة المدرسة ويقررن الحقائق
وينقضن الاباطيل بعارة سلسة وجنان ثابت
كلمن مرر على الخطابة ازمانا. وسمعناهم ايضا
يرتلن الترانيل موقعة احسن ايقاع مراعات
اوقات اللحان الى درجة لم يبلغ اليها التلميذات
في كثير من مدارسنا العالية

ولما كان مساء الجمعة في ١١ نيسان احتفلت
المدرسة باعطاء الشهادات الوالي امكن دروسهم
فيها وهن السيدات رقية بني. رضى صدقه. رضى
صايبا. فريدة سعادة. فريدة عطية. كاترين
ماريا. ليبيبة سووفي. مريانا قر. مريانا ماري.
فخر جمهور غفير من افاضل الطرابلسيين حتى
غصت بهم قاعات المدرسة. ثم افتتح القس هاردين
الاحتفال ورتل التلميذات الترانيل وخطبن
خطبا شتى في العلوم والآداب (١) ثم خطب القس

(١) انا سندرج بعض هذه الخطب مع الخطبة
التي خطبها احدنا فارس غر حيثلر في الجزء التالي ان
شاء الله

من المرصد الفلكي والتميمور ولوجي

بلغ مقدار المطر في شهر نيسان ٦٥^١ من
القيراط فكل ما نزل هذا العام نحو سبعة
واربعين قيراطاً وعشري القيراط وهو يزيد عما
نزل في العام الماضي نحو ٧ قيراط

باشلس الهواء الاصفر

قرّر الدكتور كوخ رئيس اللجنة الجرمانية
التي تبحث في الهواء الاصفر في الهند تقريراً
سادساً مخصصاً ان الباشلس الذي كشفه كما ورد
في الجزء الماضي من المقتطف خاص بالهواء
الاصفر دون غيره وانه سبب هذا الداء .
ويستفاد من هذا التقرير ما يأتي : ان باشلس
الهواء الاصفر لا يكون الا في المصايف بهذا
الداء وان وجوده في الجسم ينعصر في مركز هذا
الداء اي الامعاء وانه يجري يجري غيره من
انواع البكتيريا المسببة للامراض فيبتدئ
ظهوره عند ابتداء ظهور المرض ويتكاثر عند
اشتداده ويقل عند انحطاطه حتى يزول بزواله
ويستبشر ما ذكر في هذا التقرير ايضاً ان
هذا الداء لا يستعصي على الاطباء وذلك لان
الباشلس الذي يقول كوخ انه علته يموت سريعاً
اذا ببس وتزول كل علامات الحياة منه بعد
تجفيفه ثلاث ساعات بخلاف بعض انواع
الباشلس الحديثة لامراض أخرى فانها تحبل
اشد الشدائد ولا تنال فيجفف وتجهد وتعامل
شرمعاملة ويبقى فتكها كما كان . وزد على ذلك
ان باشلس الهواء الاصفر لا ينفو الا في المذريات

ولم فان ذلك احد اعضاء المجمع وشهد الاحتفال
جمهور من نخبة اهل العلم والفضل . فافتتح الكاتب
الجليلة بتلاوة مقالة في الجامع العلمية عموماً والمجمع
العلمي الشرقي واعماله خصوصاً . ثم تلا الدكتور
يوحنا ورتبات رئيس المجمع خطبة الرياسة في
"التربية المدرسية" وتلاه احدنا يعقوب صرّوف
نائب الرئيس الحالي الدكتور ميخائيل مشافه
فخطب خطبة في النور الكهربائي واجرى في
خلالها من التجارب الكهربائية ما اوضح به المراد .
واختتم الجلسة اسير افندي شقير احد اعضاء
المجمع بالدعاء للحضرة السلطانية والثناء على
المدعوين كاتب المجمع

فارس نمر

التربية المدرسية

هذا عنوان الخطبة السنوية التي خطبها
العالمة الدكتور يوحنا ورتبات رئيس المجمع العلمي
الشرقي عند انتهاء مدة رياسته . وقد ادرجنا ما
في بداية هذا الجزء لطالع قراءة المقتطف على
قوائدها فانها قد حوت زينة ما استنبطه الافرنج
من مناهج التربية والتعليم في مدارسهم على اختلاف
مراتبها . ومباحثها من اهم المباحث التي تمس
الحاجة اليها في هذه الايام افكار المدارس في البلاد
واقبال الطلبة على تحصيل العلم فيها . فعمى ان
الوالدين وارباب المدارس وكل من هممة تربية
اولاد الوطن بوفون هذه الخطبة حقها من المطالعة
والتروي والامعان ويتفهمون باخبار صاحبها
وواسع علمه في هذا الباب

القلوية فاذا ما زج المذوّب حامض قليل منع
الباشل من النمو . ولعلّ هذين الامرين
ها السبب في سلامة الذين يرضون المصابين
من العدوى . وهما مندوحة واسعة للتجارب
وكشف العلاج

تعليم الحيوان

اقترح السرجون ليك على قراء جريدة
ناشر الانكليزية ان يستنبطوا طرقا لتعليم
الحيوان الا بكم يبحث بفهم معانية وفهم معاني
البشر . ثم عاد منذ بضعة اسابيع فكرر الاقتراح
زاعماً ان ذلك من الامور الميسورة التي يطع
في البلوغ اليها والحق في الحث على الشروع فيه
لمعرفة قوى الحيوانات العقلية وافكارها

قال وقد بدا لي ان اعلم كلباً عندي كما
يعلم الصم الخرس القراءة فاحضرت الواحاً
طول كل منها تسعة قراريط وسبكه ثلثة وكتبت
على لوح منها "طعام" وعلى لوح آخر "عظام"
وعلى آخر "الخارج" وهلمّ جراً . ثم جعلت اضع
الطعام في صحن واطع عليه اللوح المكتوب عليه
"طعام" واطع بجانبه صحناً فارغاً واطع عليه بلوح لم
يكتب عليه . فلزم يضي الا القليل حتى صار
الكلب يميز بين اللوح المكتوب عليه وغير
المكتوب عليه . ثم علمته ان يأتيني باللوح فهو
يأتيني به الآن من نفسه فاعطيه بحسب ما هو
مكتوب عليه فان كان المكتوب عليه "طعام"
اعطيته طعاماً وان كان "عظام" اعطيته عظاماً .
ولا شك عندي انه صار يميز بين معنى كل

وأخرى فاذا كان جائعاً انتخب لوح الطعام
من بين سائر اللوح وحمله اليّ يطلب طعاماً
ولم يزل يرده اليّ المرة بعد الأخرى حتى
يطيع فيتركه في مكانه ويضطجع مسروراً .
ويعرف لوح العظام كلوح الطعام . وقد
وضعت له في غرفتي لوحاً عليه كلمة "ماء" فاذا
عطش ركض الى غرفتي وحمل اللوح واتاني
طالباً ان يشرب . واذا اردت التزّه ناديت
فيحمل اللوح المكتوب عليه "الخارج" ويركض
امامى . واذا غلط فاتى بلوح غير اللوح المطابق
لما يريد ان يتبع بحسب ما على اللوح الذي اتى به
فيرده في الحال ويأتي باللوح المقصود . هذا
وكل من يراه وهو يمر على اللوح المصنوفة امامه
ويتنخب اللوح المقصود منها لا يرتاب في انه
ينتخبه ليطلب به طلباً ولا في انه يميز بين كلمة
وأخرى ويعلق كل كلمة في ذهنه بالمعنى الذي
تدل عليه . انتهى

استعمال النوى

يقال ان العرب ينتعون النوى في الماء
يومين او ثلاثة ويطعمونه للابل والفرساويين
بمحصوله ويستعملونه كالبن

توربيد وجرديد

جرى منذ مدة امتحان انواع التوربيد في
البوصفور فتبين ان احسن انواعها توربيد
اخترعه داود بك سرعته مثا يرد في عشرين
ثانية تحت الماء . وقد قال الخبيرون بالتوربيد
انه احسن ما اخترع الى الآن

مدرسة كفتين

انتخبت عدة هذه المدرسة لما موقعاً من اجل
المواقع طيب الهواء بديع المناظر محفوفاً بغياض
الزيتون والمروج الخضراء المنفسحة حواله حتى
تغيب عن الابصار عند ربي الكورة وسفح في الميزاب
وقد قصدناها في هذه الاثناء مع رجال من عمدتها
الافاضل وسرّحنا فيها النواظر فاعجبنا فغامة
مبانيها وراق لنا ترتيب غرفها وانتظام مجالس
تلامذتها واسرّهم وسائر ما اعدّ لنباهم وعودهم
ودرسهم وطعامهم . ودخلنا قاعة الدرس
والصفوف جلوس فيها واطلّعنا على ما يدرس
بها من العلوم واللغات ووقفنا على معارف بعض
تلامذتها فسرّنا عددهم على حداثة سنّها وأبدت
لنا معارفهم ما عهدناه في اهل طرابلس من
توقّد الذهن وقوّة الادراك . ثم خرجنا ثمّني على
رئيس المدرسة ومعلميها لما يبذلون من المهمة في
تثقيف عنول الطلبة بعد ان حشّنا التلامذة على
افراغ الجهد لاجراز المعارف وبذل النفس
والنفيس على ما يرفع شأن الوطن برفع شأن
اولاده

هذا وقد سبق لنا ذكر هذه المدرسة
وعمدتها الافاضل الذين انشأوا لانفسهم بانشاءها
مأثرة لم يسبقهم اليها احد من ابناء الوطن فاصبح
دير كفتين يحسن مسعاهم مدرسة لاطلاق عنول
الشبان من قيود الاوهام وانارة الازدهار بنور
العلوم وترويض الاخلاق بالتربية والآداب .
وتحوّلت اوقاف ذلك الدير لحاجات المدرسة

وانها لاجد غاية يبذل المال دونها . وهم يفظون
على صواحها عالمون بدقاتها مهتمون في توسيع
مبانيها ايواء للطلبة الذين يقطرون اليها من
كل فج باذلون عليها الوقت والعناية كما سمعنا
وعلمنا . ولا ينبغي ان الحاجة الى هذه المدرسة من
امس حاجات الوطن في تلك النواحي حيث
البلاد الواسعة الاطراف تمتد الى اقاصي الشمال
من سورية وليس فيها مدرسة أخرى عالية للشبان
فهي المتكفلة الآن بهذسب الجانب الكبير من
شبان سورية . ولذلك فاملنا وطيد انها ستتناول
كل تلك الاصفاغ فتسبق الى تهذيب اهلها
واحياء العلوم والآداب بينهم فتشيد في صرح
التمدن السوري ركناً او طمد من ربي لبنان الراحمة
بجانبها واسى من في الميزاب المكمل فوقها بالتلوج
فخاراً الناطح السحاب عزة واقتداراً

انتحار الافاعي

قال ادورد هردمن (وهو جيولوجي
الحكومة في غربي اوستراليا) ان حية سوداء
سامة جرحت ودبّ الفل على جرحها فتلوت
ولسعت قفا عنقها لسعتين فانت في دقيقة من
الزمان مسمومة بسهما وان كثيرين من سكان
تلك البلاد اخبروه بمثل ذلك

وقد اشتهر بعضهم بصحة قوله هذا لما يعرف
عن الافاعي السامة من انها لا تتأثر من سها ان
من سم ما كان من نوعها وان كان سها يقتل
الانسان وغيرها من الحيوانات . والغريب
ان الحيات السامة على انواعها لا تتأثر من

لسع بعض
فانها تموت
الحيات
تفرز سمها
فيها من
الجديري
ذلك على
طبايع غير
غيرها

قد
من بخار
مؤلفاً من
والقيراط
الف وسف
او نحو نفة

المنظ
نكون
البسطة
المرأة ينكم
وقد بالغ
حتى ص
وعشري
من تسع
واشتطون
بقة لا نزل

وعن ١٧٧ كيلومتراً على الشس وعن ٢٦ كيلومتراً على الزهرة وعن ٥٥٥ كيلومتراً على المشتري. الآن انفع المنظرات لرصد الاجرام السماوية ما كان قطر بلورته بين ٢٨ و ٤٠ المتر ولا يوجد في العالم الا نحو ٦٢ منظراً مما يزيد قطر بلورة الشخ فيه عن ٢٤٥ من المتر

تحويل النور الى كهربائية

ان تحويل الكهرباء الى نور قد شاع وعرف به الخاصة والعامة وقد رأينا الآن انه استتب للهرسور الجرماني ان يحول النور الى كهربائية فانه صنع بطارية يضعها في نور الشمس فتتولد فيها الكهرباء. وهي انا زجاجي فيه ١٥ جزءاً من ملح الطعام و ٧ اجزاء من كبريتات النحاس (الشب الازرق) مذابة في ١٠٦ اجزاء من الماء وفي هذا المذوب انا مساحي فيوزئبق ولها قطبان الواحد من البلاتين والثاني من كبريتيد النضة فيغس قطب الاول في الزئبق والثاني في المذوب ويضعها في نور الشمس فتتولد فيها كهربائية كما يستدل بالكالنومتر (مقياس الكهرباء) ولا تولد منها الكهرباء الا اذا وضعت في نور الشمس

توشية الزجاج

توشية الزجاج تزيينه بما يشبه الوثني من عروق وماشاكل. ويتم ذلك على احسن سبيل بدهن الزجاج بكبريتات المغنيسيا مخففة باليراق ومضافاً اليها قليل من الدكسترين

اهلنا الرياضيات من هذا الجزء لضيق المقام

لسع بعضها بعضاً الا قليلاً بخلاف غير السامة فانها تموت باللسع حالاً كانتا ليست من الحيات. وقد عللوا ذلك بان الحيات السامة تفرز سماً من دمها فدمها يحوي عناصر سمها فبها من اذاه كما ان الطعیم بقي الجسم من الجدري وغيره. ولكن قد يمكن ان لا يصدق ذلك على حيات اوستراليا لتغير طبائعها عن طبائع غيرها بتغير هواء تلك البلاد عن هواء غيرها

دقائق بخار الماء

قد وجد الحسّاب ان كل قيراط مكعب من بخار الماء يكون تحت ضغط الهواء الاعيادي مؤلفاً من ثلثائة مليون مليون دقيقة. والقيراط المكعب من البخار يعدل جزءاً من الف وسفائة جزء من قيراط مكعب من الماء او نحو نقطة معتدلة من الماء

تكبير المنظر الفلكي

المنظر الفلكي اما عاكس او كاسر فالعاكس تكون له مرآة تعكس النور كما تعكس المرآة البسيطة والكاكس يكون له بلورة عرضاً عن المرآة ينكسر النور بها ويجمع في بقعة واحدة. وقد بالغ الناس في تكبير هذه المرايا والبلورات حتى صار قطر بعض المرايا الزجاجية متراً وعشري المتر وقطر بعض البلورات اكثر من تسعة اعمار المتر فالعين ترى بمنظار واشنطن (وقطر بلورته ٦٦ من المتر) كل بقعة لا اقل عن ٢١٥ متراً طويلاً وعرضاً على القمر

الجزء الثالث والرابع من "علم الدين"

للعلماء في بيك معارفهم اسلوبان شهيران
الاول تأليف جزئياتها وكلياتها مبررة ابواباً
يتلو بعضها بعضاً وهو الشائع في اكثر الكتب
العلمية المختصرة والمطولة والثاني تضمينها في قصة
او رواية ترتاح الى مطالعتها الخاصة ولا تملأ
العامّة وهو الاسلوب الذي جرى عليه العالم
الفاضل صاحب السعادة علي باشا مبارك ناظر
الاشغال العمومية المصرية سابقاً في كتابه الموسوم
بعلم الدين. وقد ورد اليّنا الآن الجزء الثالث
والرابع من هذا الكتاب النفيس قرأنا فيه اولها
مسامرات مختلفة في السباع والاهرام والمقابس
والعقائد والتدين والفلاحة ووصف باريس
وغير ذلك من الفوائد الجليّة وفي الثاني (وهو
الجزء الرابع) مسامرات اخرى في الجغرافية
والبورصة والحوام والدواب والجراد ونور الغاز
والتبغ والبن والهواء والماء والظن والعنب والبيرا
الى غير ذلك مما تلذ قراءته وتفيد معرفته ويشهد
لمؤلفه بغزارة المادة في المعارف على انواعها وقوة
الحجة في الدفاع عن عوائد الشرقيين ومذاهبهم

كتاب نتائج الاقوال في الامراض الباطنية
للأطفال

وتأليف الدكتور الشهير سعادة عيسى بك حمدي
باشي فاميلياي جناب خديوي ومعلم اول لفن
الباطلوجيا وحكيم باشي قسم الامراض الباطنية
ان هذا الكتاب يكفل بيان ما يحتاج اليه
الطالب في تشخيص كل مرض من امراض

الاطفال وتعيين ما يلزم استعماله حينئذ من
الادوية. وقد رتب مؤلفه الشهير في تسع مقالات:
الاولى في الاعتيارات العمومية وتحتها عشرة
مباحث مثل قامة الطفل ووزنه وحرارته ونبضه
وحركات تنفسه وتركيب دمه الى غير ذلك.
والثانية في كيفية بحث الطفل على العموم وتحتها
تسع مباحث مثل لون جلد الطفل وشكله ومحتوى
وصياحه الخ. والثالثة في الامراض الغفّة وتحتها
سبعة عشر مجتاً مثل القرمزية والحصبه والوردية
والجدري والحى التيفوئيدية والتيفوسية والمنقطة
والدفتيريا الخ. والرابعة في امراض المجموع
العصي وتحتها اربعة عشر مجتاً مثل الاستسقاء
الدماعي وارام الدماغ والصرع والخوف الليلي
الخ. والخامسة في امراض الجهاز الهضمي وتحتها
اربعة وعشرون مجتاً مثل الالتهاب القي الحاد
والقرحي الفشائي والقلاع والحلق والارزق
وفساد الهضم والامساك الخ. والسادسة في
امراض القلب وتحتها ثلثة مباحث مثل التهاب
الغامور والغشاء الباطني للقلب الخ. والسابعة
في امراض الجهاز التنفسي وتحتها احد عشر مجتاً
مثل الزكام والرعاف والسل الرئوي الخ. والثامنة
في امراض الجهاز البولي وتحتها ثلثة مباحث.
والتاسعة في الامراض الجلدية وتحتها اربعة عشر
مجتاً مثل الحمرة والجرب وغيرها

والكتاب صريح العبارة واضح المعاني جليل
الفائدة فلمؤلفه الفاضل عاطر البناء من قراء
العربية عموماً وطالاب الطب خصوصاً

خطبي
اللسان
التشبيه
الخضراء
الادباء
ما الشح
ونعظرت
فلأرى في

(١)
البنات الاتية

طبعة